



**Variante puntuale al RU n.3,  
ai sensi dell'art.34 L.R. 65/2014  
mediante approvazione del progetto,  
per la realizzazione di una  
passerella pedonale sul fiume Merse**



Maggio 2021

---

**RU  
var 3**

RELAZIONE URBANISTICA

---



## GRUPPO DI LAVORO

<i>Sindaco:</i>	Luciana Bartaletti
<i>Assessore ai Lavori Pubblici:</i>	Simone Corsi
<i>Responsabile Unico del Procedimento:</i>	Ernestina Petrillo
<i>Garante della comunicazione:</i>	Mauro Orlandini
<i>Pianificazione e VAS:</i>	Silvia Arnofi
<i>SIT Sistema Informativo Geografico:</i>	Paola Loglisci

*In copertina: fotomontaggio della passerella tratta dalla copertina della relazione tecnica del progetto*



<b>1</b>	<b>BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DELLE VARIAZIONI APPORTATE AL RU . 1</b>	
<b>1.1</b>	<b>Descrizione del progetto origine della Variante .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Descrizione delle modifiche apportate agli elaborati di RU .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>L'esonero dalla Valutazione Ambientale Strategica .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>VERIFICA DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>La coerenza con il PIT-PPR .....</b>	<b>8</b>
2.2.1	<i>Descrizione dell'area, dei vincoli e delle invarianti in esso insistenti.....</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Coerenza con le prescrizioni del vincolo su "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ex art. 136.....</i>	<i>9</i>
2.2.3	<i>Coerenza con le prescrizioni per i fiumi tutelati per legge (PIT-PPR).....</i>	<i>10</i>
2.2.4	<i>Coerenza con le prescrizioni per i boschi tutelati per legge (PIT-PPR) .....</i>	<i>12</i>
2.2.5	<i>Coerenza con Obiettivi e direttive del PIT-PPR per l'Ambito paesaggistico 14. "Colline di Siena".....</i>	<i>12</i>
<b>2.3</b>	<b>Esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4</b>	<b>Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Siena ...</b>	<b>13</b>
<b>2.5</b>	<b>La coerenza con il Piano Strutturale .....</b>	<b>13</b>
<b>2.6</b>	<b>La coerenza del Progetto di passerella con gli altri atti di pianificazione e programmazione di livello regionale .....</b>	<b>15</b>
2.6.1	<i>PIT - Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana.....</i>	<i>15</i>
2.6.2	<i>PRS - Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020.....</i>	<i>16</i>
2.6.3	<i>PAER - Piano Ambientale ed Energetico Regionale.....</i>	<i>17</i>
2.6.4	<i>PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del bacino regionale dell'Ombrone .....</i>	<i>18</i>
2.6.5	<i>PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico .....</i>	<i>19</i>
2.6.6	<i>PGA - Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale....</i>	<i>20</i>
2.6.1	<i>PTA - Piano di Tutela delle Acque.....</i>	<i>21</i>
2.6.2	<i>DODS Documento Operativo per la Difesa del Suolo.....</i>	<i>22</i>
2.6.3	<i>PRB - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica siti inquinati.....</i>	<i>22</i>
2.6.4	<i>Piano d'Ambito Toscano per i servizi idrici.....</i>	<i>23</i>
2.6.5	<i>PRC - Piano Regionale Cave .....</i>	<i>24</i>
2.6.6	<i>PRIM - Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità .....</i>	<i>25</i>
2.6.7	<i>PRQA - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente .....</i>	<i>25</i>
<b>2.7</b>	<b>La coerenza del Progetto di passerella con gli altri atti di pianificazione e programmazione di livello subregionale.....</b>	<b>26</b>
2.7.1	<i>PEP - Piano Energetico Provinciale/Progetto Siena Carbon Free 2015.....</i>	<i>27</i>
2.7.2	<i>PPGRU - Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena/ Piano straordinario per i primi affidamenti del servizio relativo all'ATO Toscana Sud/Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud.....</i>	<i>28</i>
2.7.3	<i>Piano di gestione della ZSC Alta Val di Merse (esterna ma vicina al sito di intervento).....</i>	<i>28</i>
2.7.4	<i>Piano intercomunale di protezione civile .....</i>	<i>30</i>

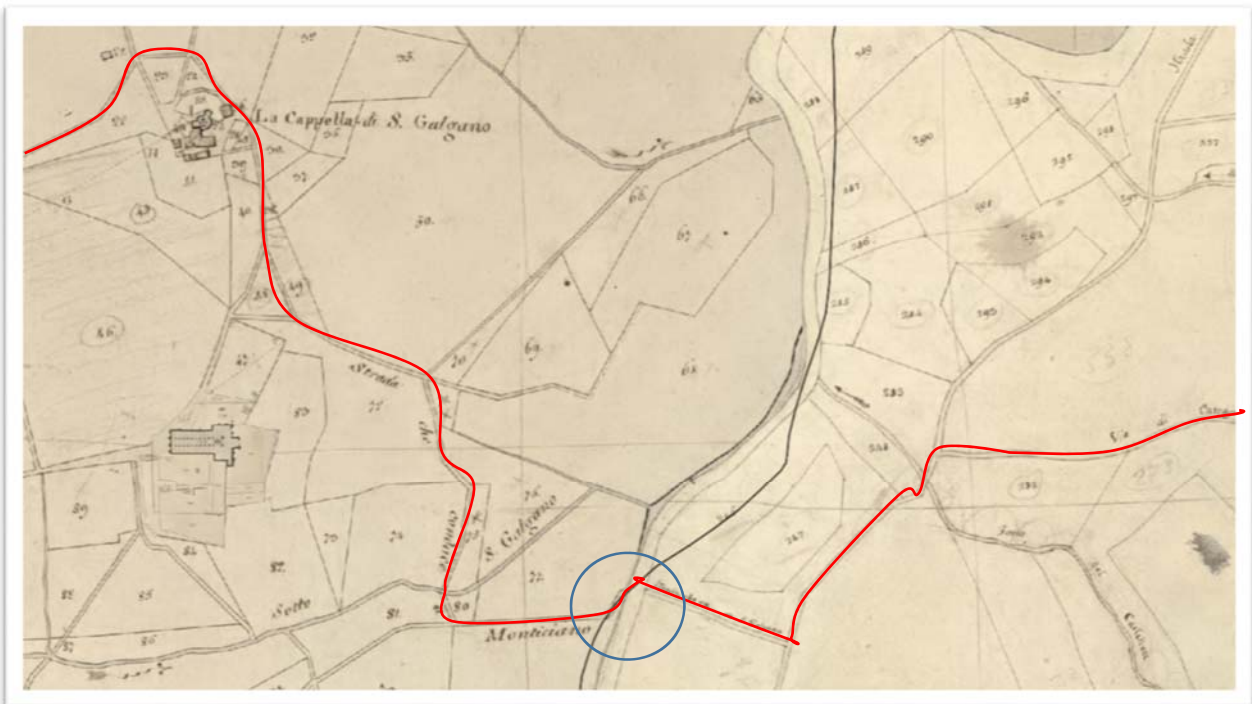
<b>3</b>	<b>EFFETTI ATTESI SUL PATRIMONIO TERRITORIALE .....</b>	<b>32</b>
3.1.1	<i>Effetti attesi sulla struttura idro-geomorfologica .....</i>	32
3.1.2	<i>Effetti attesi sulla struttura ecosistemica .....</i>	32
3.1.3	<i>Effetti attesi sulla struttura insediativa .....</i>	33
3.1.4	<i>Effetti attesi sulla struttura agro-forestale .....</i>	34
3.1.5	<i>Effetti attesi sul patrimonio culturale, architettonico e archeologico e il paesaggio .....</i>	34

## 1 BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DELLE VARIAZIONI APPORTATE AL RU

### 1.1 Descrizione del progetto origine della Variante

Il progetto origine della Variante puntuale n. 3 al RU di Chiusdino riguarda la realizzazione di una passerella pedonale sul fiume Merse, destinata a collegare la Strada vicinale n. 1 "Maremmana" nel Comune di Monticiano con la strada vicinale n. 24 "Del Tempio di San Galgano" nel Comune di Chiusdino<sup>1</sup>. In tal modo verrebbe ripristinato lo storico percorso che univa Monticiano e Chiusdino passando per l'Abbazia di San Galgano, e che precisamente univa quest'ultima, nonché l'adiacente eremo di Montesiepi, con il complesso monumentale di Sant'Agostino, a Monticiano, con il suo chiostro romanico (v. Fig.1). Da notare, a margine, che ora, in adiacenza al complesso di Sant'Agostino, si trova il nuovo Museo Provinciale della Biodiversità.

**Fig. 1 – La passerella sulla viabilità del catasto leopoldino**



Come precisato nella Relazione tecnica integrativa del suo progetto esecutivo, la passerella pedonale avrà una struttura portante composta da due travi reticolari in acciaio tipiche dei ponti ferroviari, con unica campata di mt. 30,00 con interposto un piano di calpestio in tavole di castagno posizionate in modo perpendicolare alla struttura portante ed infine due appoggi sul ciglio delle sponde del fiume. L'intradosso della struttura della passerella sarà collocato ad una quota tale da garantire un franco di mt. 1,05 dalla quota di massima piena, calcolata sui 200 anni di Tempo di ritorno (Tr) come richiesto dalla normativa. Le parti in acciaio della struttura portante saranno opportunamente protette con zincatura a caldo e verniciate con prodotti tali da ottenere un colore marrone del tipo corten, in modo da mitigare la struttura con il contesto paesaggistico, dando il classico aspetto dei vecchi ponti ferroviari dei primi anni del Novecento.

Le spalle per l'appoggio della struttura saranno realizzate con trave, muro paraghiaia e muri d'ala in c.a. a congiunzione di micropali di sottofondazione, in modo da renderle finite e pronte per supportare il collocamento della struttura reticolare, come previsto dai calcoli strutturali. Per migliorarne l'estetica, le parti strutturali in c.a. saranno rivestite con blocchi di travertino posti a secco.

La passerella avrà un ingombro totale trasversale di mt. 2,74 in modo da ottenere una larghezza effettiva a disposizione del transito delle persone, dei cavalli o eventuali carrozze di circa mt. 2,30. I parapetti laterali, alti mt. 1,10 dal piano di calpestio, saranno realizzati posizionando dei cavetti d'acciaio in modo trasversale rispetto la struttura portante, su cui sarà agganciata la rete anticaduta in polipropilene, color marrone o nera. Il ponte sarà inoltre dotato di corrimano costituito da un palo di castagno sorretto da ancoraggi in ferro,

<sup>1</sup> L'incarico per la redazione del progetto è stato conferito dall'Unione dei Comuni del Val di Merse con determina n.362 del 14/12/2012.



opportunamente saldati alla struttura portante, dimensionato in modo da rispettare la vigente normativa di sicurezza che prevede una spinta laterale al corrimano di 1,5 KN/m.

In contemporanea alla realizzazione della passerella pedonale, si prevede la costruzione delle rampe di congiunzione con la viabilità esistente, realizzate in terra battuta con materiale inerte proveniente da cava, contenute anch'esse da scogliere con blocchi di travertino posti a secco con lo stesso grado di rifinitura delle due spalle. Nella parte alta della rampa, a ridosso dell'argine del fiume, si prevede la collocazione di opportune condotte interrato in modo da garantire il deflusso delle acque meteoriche in caso di piena, rispettando le opportune normative. Inoltre, trattandosi di un'opera pubblica, parificata per legge ai ponti stradali, si prevede che le rampe di accesso alla passerella abbiano una pendenza dell'8% rispettando le indicazioni previste dal D.P.R. n°503/1996, nonostante siano rampe di raccordo a strade campestri vicinali con pendenza superiore all'8% e non indicate per persone portatori di handicap. Al limite delle rampe saranno realizzate dei parapetti con intrecciato a pali di castagno tipico delle nostre zone rurali.

La realizzazione del manufatto richiederà, infine, necessariamente il taglio di alcune piante di alto fusto site sull'argine del fiume interessato dal progetto e la rimozione degli arbusti presenti per una larghezza corrispondente all'ingombro delle rampe di accesso.

## 1.2 Descrizione delle modifiche apportate agli elaborati di RU

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Chiusdino è stato approvato con DCC n. 41 del 11.12.2012, ed è stato integrato e modificato da una prima variante, approvata con DCC n. 21 del 10 aprile 2019, finalizzata alla modifica di alcuni articoli delle NTA.

Con DCC n°45/2017 è stato avviato il procedimento per la redazione del nuovo Piano Operativo, dal momento che la disciplina di trasformazione degli assetti insediativi del RU ha esaurito il proprio quinquennio di valenza, mentre resta in vigore la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato; anche i vincoli preordinati all'esproprio hanno perso efficacia, nei casi in cui non siano stati esplicitamente rinnovati, allo scadere dei 5 anni dalla prima approvazione.

La realizzazione di opere pubbliche come quelle oggetto della presente relazione necessita di una variante al RU anche per l'apposizione di vincoli preordinati all'esproprio delle aree necessarie, ai sensi del DPR 08/06/2001 n. 327. Il vincolo risulterà apposto dalla data della entrata in vigore dell'atto di approvazione del piano urbanistico o di una sua variante che preveda la realizzazione dell'opera pubblica o di pubblica utilità.

Nell'ambito delle procedure espropriative verrà quantificato specifico indennizzo da corrispondere ai proprietari interessati, al fine di ristorare le proprietà per il mancato godimento dei beni. L'apposizione dei vincoli espropriativi interessa i beni individuati nel piano particellare allegato al progetto definitivo approvato, e riportato nelle successive Figg. 1, 2 e 3.

Trattandosi di una Variante puntuale al RU mediante approvazione di progetto, ai sensi dell'art. 34 LR 65/2014, le uniche modifiche apportate al RU riguardano:

- una modifica alla Tav.03b\_RU "Carta del territorio – Territorio comunale Centro" (1:10.000), di inquadramento territoriale del progetto di passerella, dove viene evidenziata l'area interessata dalla Variante n. 3;
- la tav. RU 7 bis – "Accessibilità. Localizzazione del progetto della passerella pedonale sul fiume Merse" (1: 2.000), dove la passerella viene identificata in legenda come "Strade e percorsi ciclo-pedonali (Art. 17.1 NTA)", ossia con una destinazione già presente nel RU vigente. Nella tavola si evidenziano anche il percorso ciclo-pedonale cui la passerella riconsegnerà finalmente la continuità, il punto preciso di inserimento della passerella, nonché l'area precisa sottoposta a vincolo preordinato all'esproprio

## 1.3 L'esonero dalla Valutazione Ambientale Strategica

A seguito della seduta tenutasi il 10.05.2021 (verbale nr. 01), l'Autorità Competente in materia di VAS ha espresso parere favorevole all'esclusione dall'assoggettabilità a VAS della presente Variante n. 3 al RU in quanto:

- Non modifica il quadro di riferimento per progetti ed altre attività costituito dal RU. Al contrario, come meglio specificato in seguito, il progetto di passerella che la origina costituisce esso stesso un

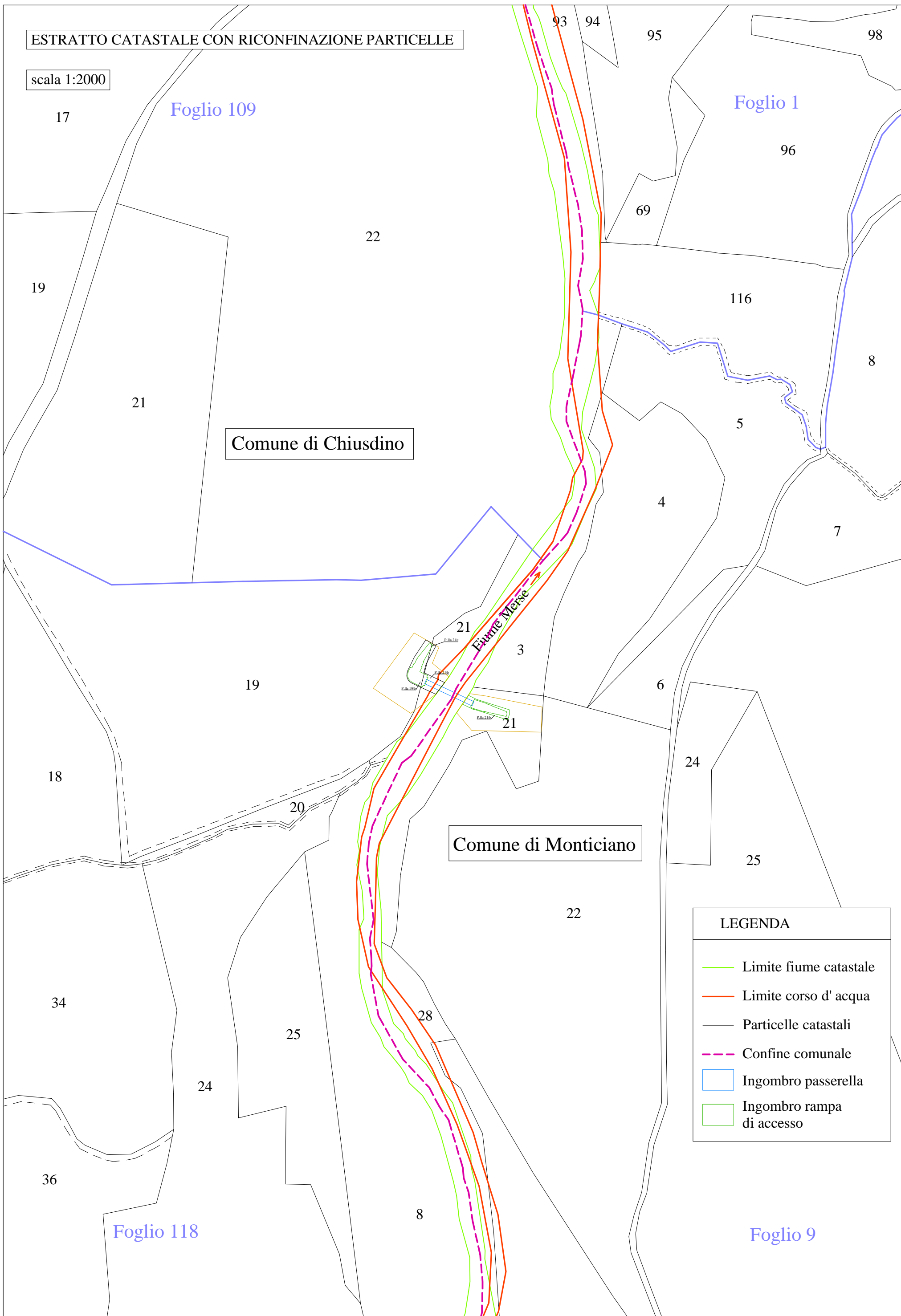


importante elemento per il completamento di previsioni già in essere, quale la rete dei sentieri ciclopedonali per la fruizione turistica del territorio.

- Non è prevedibile alcuna influenza su altri piani o programmi gerarchicamente ordinati o coordinati. Ne risulterà invece influenzata positivamente l'attuazione dei piani elaborati ai livelli precedenti del Governo del Territorio, tutti in favore del potenziamento di forme ricettive e attrezzature legate al turismo escursionistico, quale la passerella in oggetto certamente è.
- Lo sviluppo sostenibile sarà presumibilmente incrementato, sul territorio di Chiusdino, in quanto la realizzazione della passerella oggetto di variante al RU è un importante elemento di sostegno alle attività economiche ecocompatibili legate al turismo.
- Il contenuto della variante non è relazionabile ad alcun particolare problema ambientale, dal momento che il progetto della passerella è stato attentamente verificato sotto il profilo della fattibilità geologica, idraulica e sismica, con le più recenti normative.
- Il contenuto della variante non interferisce con l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente. Esserà al contrario migliorerà nella misura in cui tale normativa si riflette nella legislazione nazionale, regionale e provinciale cui gli interventi in variante si sono adeguati.

ESTRATTO CATASTALE CON RICONFINAZIONE PARTICELLE

scala 1:2000



Foglio 109

Foglio 1

Comune di Chiusdino

Comune di Monticiano

Fiume Merse

**LEGENDA**

- Limite fiume catastale
- Limite corso d'acqua
- Particelle catastali
- - - Confine comunale
- Ingombro passerella
- Ingombro rampa di accesso

Foglio 118

Foglio 9

**ESTRATTO CATASTALE DELL' AREA INTERESSATA DALLA COSTRUZIONE DELLA PASSERELLA**  
 ( individuazione delle porzioni di particelle oggetto di esproprio e dell' occupazione temporanea per uso cantiere )

scala 1:500

**LEGENDA**

- Limite fiume catastale
- Limite corso d' acqua
- Limite sponda fiume
- Particelle catastali
- - - Confine comunale
- Ingombro passerella
- Ingombro rampa di accesso nella P.lla 21 del Fig. 9 del Comune di Monticiano oggetto di esproprio
- Tratti di strada vicinale
- Ingombro rampa di accesso nella P.lla 19 e 21 del Fig. 118 del Comune di Chiusdino oggetto di esproprio
- Porzione di terreno privato interessato dall' occupazione temporanea per uso cantiere

**Comune di Chiusdino**  
 Fig. 118

Fiume Merse

Superficie ingombro rampa  
 mq totali = 316,00

Superficie ingombro rampa  
 mq totali = 168,00

P.lla 19/a

mq= 1137,00

P.lla 21/c

P.lla 21/a

P.lla 21/b

P.lla 3

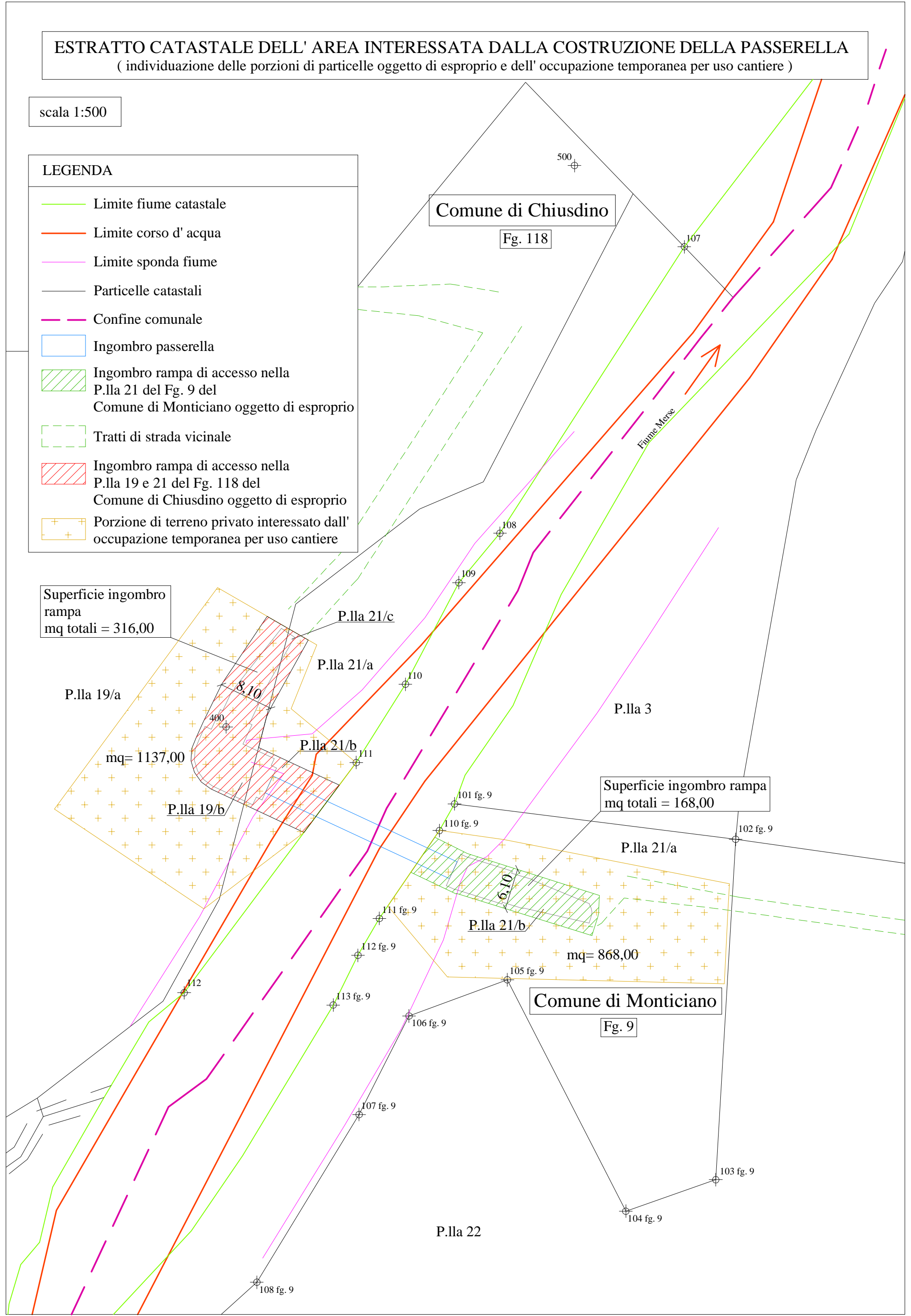
P.lla 21/a

P.lla 21/b

**Comune di Monticiano**  
 Fig. 9

mq= 868,00

P.lla 22



**PROGETTO ESECUTIVO - TABELLA PARTICELLARE DI ESPROPRIO E DI OCCUPAZIONE TEMPORANEAI SENZI DEL D.P.R 327/2001 e s.m.i. riferito ai PREZZI 2020**

PREZZO AGRICOLO = PREZZO AGRICOLO MEDIO													
ditta	Comune	Fg.	Part.	Qualità	Classe	Imp. V.A.M. €/ha	Imp. V.A.M. 1/12 di €/ha	Imp. V.A.M. Per 60 gg. €/ha	Azione Esproprio/ Occupazione Temporanea	Superficie da Espropriare in mq.	Area Occupazione Temporanea	Valore Area Espropriata come da art. 40 comma 1 (1)-(2)-(3)	Valore Occupazione Temporanea
Società Coop. Agricola S.Galgano con sede in Chiusdino	Chiusdino	118	19/b	Seminativo	2	€ 10.668,00			Esproprio	197,00		€ 210,16	
Società Coop. Agricola S.Galgano con sede in Chiusdino	Chiusdino	118	21/b	Bosco Alto	U	€ 3.753,00			Esproprio	98,00		€ 36,78	
Società Coop. Agricola S.Galgano con sede in Chiusdino	Chiusdino	118	21/c	Bosco Alto	U	€ 3.753,00			Esproprio	21,00		€ 7,88	
Società Agricola Il Monte srl con sede in Monticiano	Monticiano	9	21/b	Seminativo	3	€ 10.668,00			Esproprio	168,00		€ 179,22	
Società Coop. Agricola S.Galgano con sede in Chiusdino	Chiusdino	118	19	Seminativo	2	€ 10.668,00	€ 1.280,16	€ 213,36	Occ. Temp.		1137,00		€ 24,26
Società Agricola Il Monte srl con sede in Monticiano	Monticiano	9	21	Seminativo	3	€ 10.668,00	€ 1.280,16	€ 213,36	Occ. Temp.		868,00		€ 18,52
<b>(1)</b> ai sensi dell' <b>art. 40 comma 4</b> Al proprietario coltivatore diretto o imprenditore agricolo a titolo principale spetta un'indennità aggiuntiva, determinata in misura pari al valore agricolo medio corrispondente al tipo di coltura effettivamente praticata.													
<b>IN Caso di Cessione Volontaria</b>													
<b>(2)</b> ai sensi dell' <b>art. 45 comma 2 lettera c</b> Se riguarda un'area non edificabile, è calcolato aumentando del cinquanta per cento l'importo dovuto													
<b>(3)</b> ai sensi dell' <b>art. 45 comma 2 lettera d</b> Se riguarda un'area non edificabile, coltivata direttamente dal proprietario, è calcolato moltiplicando per tre l'importo dovuto In tale caso non compete l'indennità aggiuntiva di cui all'articolo <b>40, comma 4.</b>													

## 2 VERIFICA DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE

### 2.1 Premessa

Questo capitolo contiene una ricognizione delle previsioni di pianificazione territoriale generale e settoriale/ambientale degli enti territorialmente sovraordinati al Comune e una successiva verifica di coerenza della variante/progetto in esame con essi. Nella organizzazione del materiale, sarà data la precedenza alle verifiche di coerenza della stessa "famiglia" di atti di governo del territorio a cui appartiene il Piano Operativo, ossia quella della pianificazione territoriale/paesaggistica e urbanistica, e dunque, nell'ordine:

- il PIT-PPR - Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico;
- il PTC - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Siena;
- Il PS - Piano Strutturale comunale.

A seguire sarà esaminata la coerenza del Progetto di passerella con la pianificazione di carattere settoriale, di livello regionale e sovracomunale, ossia:




#### AMBITO REGIONALE

- PIT - Piano di Indirizzo Territoriale
- PRS - Programma Regionale di Sviluppo
- PAER - Piano Ambientale ed Energetico Regionale
- PAI - Piano di assetto idrogeologico del Bacino regionale Ombrone
- PGRA - Piano di Gestione Rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale
- PGA - Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale
- PTA - Piano di Tutela delle Acque
- DODS Documento Operativo per la Difesa del Suolo
- PRB - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica siti inquinati
- Piano d'Ambito Toscano per i servizi idrici
- PRC - Piano Regionale Cave
- PRIIM - Proposta di Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità
- PRQA - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente

#### AMBITO SUB-REGIONALE

- PEP - Piano Energetico Provinciale/Siena Carbon Free 2015
- PPGRU - Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena.
- Piano di gestione delle ZSC (ex SIC) Alta val di Merse IT5190006 (esterna all'area di intervento)
- Piano intercomunale di Protezione civile.

Nelle schede relative a quest'ultima parte (parr. 2.5 e 2.6) i contenuti principali di ciascuno degli atti sopra elencati sono esposti in sintesi mentre il giudizio sul grado di coerenza del Progetto di passerella rispetto a obiettivi e strategie di ciascuno strumento è brevemente espresso anche attraverso la simbologia riportata nella tabella seguente.

	Pienamente coerente	Il Progetto di passerella sviluppa sinergie positive con lo strumento e/o ne recepisce le indicazioni
	Indifferente	Il Progetto di passerella non interferisce con quanto previsto dallo strumento
	Parzialmente coerente	Il Progetto di passerella mostra elementi di incoerenza o che potrebbero richiedere approfondimenti in fase successiva

## 2.2 La coerenza con il PIT-PPR

### 2.2.1 Descrizione dell'area, dei vincoli e delle invarianti in esso insistenti

Trattasi di un'area a ridosso degli argini del fiume Merse, con presenza di alcune piante di alto fusto e vegetazione arbustiva tipica delle sponde del fiume. Parte degli argini dove sono previste le strutture di fondazione della passerella sono attraversati dal sentiero pedonale di accesso diretto al fiume Merse mentre l'area interessata dalle rampe di congiunzione invade parte dell'attuale percorso, individuato come strada vicinale e porzione di campi agricoli.

L'area del Comune di Chiusdino interessata dalla passerella pedonale è sottoposta al vincolo paesaggistico ex d.lgs. 42/2004, art. 136 "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" istituito con Decreto di vincolo con codice regionale n. 9052074 e codice ministeriale n. 90521 del 26/05/1972 (GU n. 15 - 1973dec2) e denominato "Zona circostante l'abbazia di S. Galgano, sita nel territorio del comune di Chiusdino", con la seguente motivazione: "[...] *la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché caratterizzata da pianure coltivate e da colline boschive, che fanno cornice a due bellissimi complessi monumentali di Montesiepi e dell'abbazia cistercense, costituisce un quadro naturale godibile da più punti di vista accessibili al pubblico; inoltre, la località è interessata da tipiche case rurali, che, unitamente ai monumenti e alla vegetazione tipica toscana, viene ad essere notevolmente caratterizzata in maniera omogenea*".

Inoltre, l'area di intervento è interessata dai seguenti due vincoli ex art. 142 D.lgs. 42/2004 "aree tutelate per legge" (v. Fig.3):

- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi,

Oltre a censire e normare in parte questi vincoli, il PIT-PPR ha suddiviso il territorio regionale in 20 Ambiti di paesaggio, analizzati in altrettante schede, in base alle quattro Invarianti Strutturali che costituiscono lo Statuto del Territorio toscano nonché il patrimonio territoriale della Regione:

- la struttura idrogeomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- la struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- la struttura insediativa che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici;
- la struttura agroforestale che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.
- i beni culturali e paesaggistici di cui all'art.2 del D.Lgs. 22.01.2004 n°42, "Codice dei Beni culturali e del paesaggio" e il paesaggio come definito all'art.131 del Codice.

Le risorse costituenti il patrimonio territoriale non possono essere ridotte in modo irreversibile e a tale scopo lo Statuto del Territorio del P.I.T./P.P.R. definisce come Invarianti Strutturali i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale. Ossia:

INVARIANTE I - "i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana": la forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;

INVARIANTE II - "i caratteri ecosistemici del paesaggio, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani": questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;

INVARIANTE III - "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità": questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui



differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;

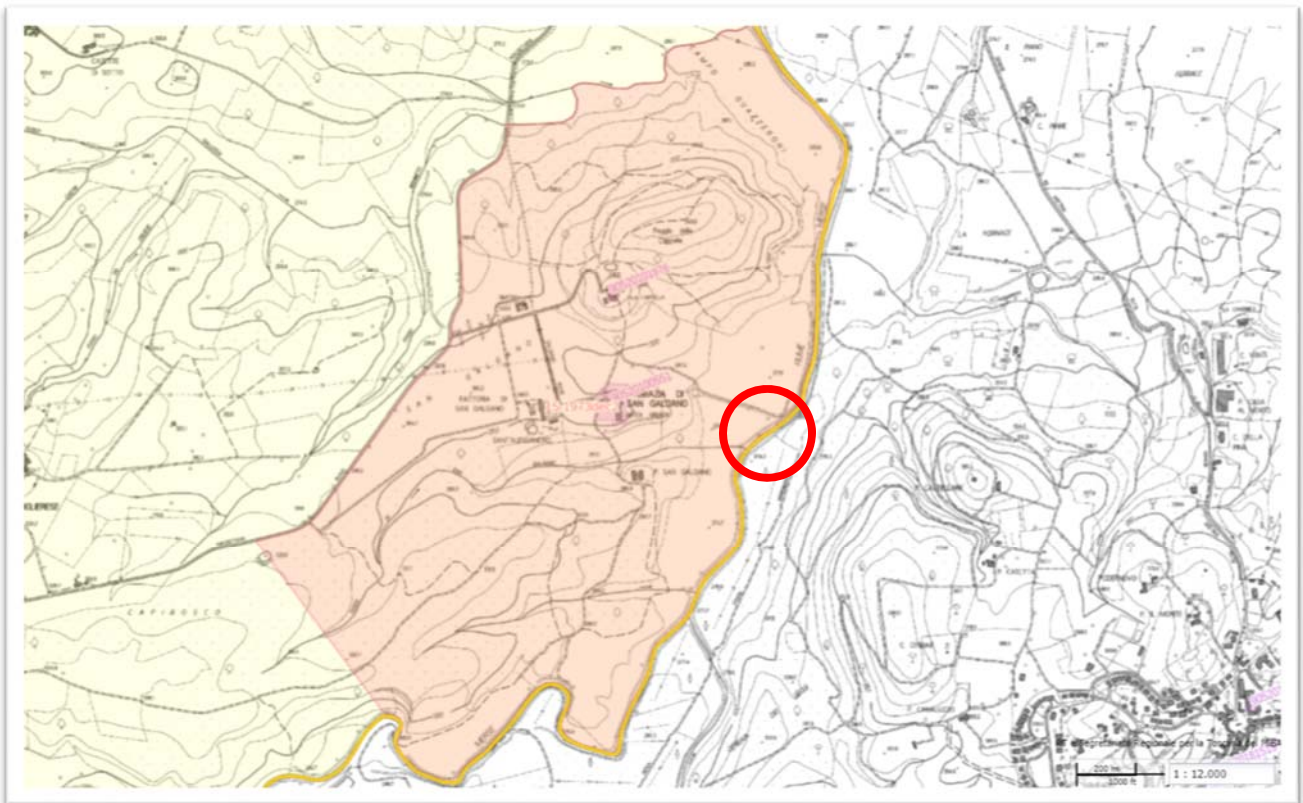
INVARIANTE IV - "i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni": il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Ogni scheda d'Ambito di paesaggio è articolata nei seguenti paragrafi: 1. Profilo dell'ambito, 2. Descrizione interpretativa, 3. Invarianti strutturali, 4. Interpretazione di sintesi, 5. Indirizzi per le politiche, 6. Disciplina d'uso. Quest'ultima individua Obiettivi di qualità e Direttive correlate, la cui coerenza con il progetto in esame è esaminata nel par. 2.2.5.

### 2.2.2 Coerenza con le prescrizioni del vincolo su "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ex art. 136

Dalle lettura di obiettivi, direttive e prescrizioni contenute nella scheda di vincolo, sono state espunte quelle di interesse per la variante, che si riportano nel seguito, unitamente ai commenti sul rispetto delle prescrizioni da parte della variante:

**Fig. 2 - Vincolo ex art. 136 "Zona circostante l'abbazia di S. Galvano, sita nel territorio del comune di Chiusdino"**



<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

**Obiettivo 3.a.2. Conservare i tracciati viari di antica strutturazione, mantenendone le gerarchie, gli impianti, i caratteri tipologici.**

*Prescrizioni 3.c.2.*

*Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che:*

- non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per l'eventuale messa in sicurezza, i cui interventi sono fatti salvi, sia privilegiato l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici;



- siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, ...) e i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi, ...) di valore storico-tradizionale e di caratterizzazione degli assetti paesaggistici;
- sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale, in particolare i filari alberati nella loro disposizione e consistenza; e siano mantenuti - per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali dovranno essere utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere (di naturalità e di ruralità) del contesto;
- la realizzazione di aree di sosta e di belvedere non comprometta i caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, i caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica e non comporti significativo aumento della superficie impermeabile;
- la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

L'intervento non solo conserva i tracciati viari di antica strutturazione, come prevede l'obiettivo, ma ne ripristina la continuità, ricostituendo l'attraversamento del fiume Merse, al momento interrotto, lungo il tracciato storico della strada che univa Monticiano a San Galgano.

**Obiettivo 4.a.1. Tutelare l'integrità percettiva delle dolci colline a seminativo del fondovalle del Merse, su cui si staglia l'abbazia cistercense di San Galgano e, in stretto rapporto visivo con essa, l'eremo medievale di Montesiepi, incorniciato da una folta copertura boscata. Il rapporto esistente tra le condizioni morfologiche, la dislocazione del sistema insediativo e la sua rilevanza architettonica, crea un paesaggio di altissimo valore iconografico: con il complesso abbaziale che sorge al centro dei piani della Val di Merse, tra il Poggio della Cappella, sulle cui pendici è l'eremo, ed i modesti crinali collinari che scendono verso Palazzotto.**

Prescrizioni 4.c.1.

*Non sono ammessi: la limitazione e l'occlusione delle visuali panoramiche; interventi che creino sovrapposizioni incongrue con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.*

**Obiettivo 4.a.2. Salvaguardare le visuali panoramiche che si aprono dalla viabilità principale (la S.P. 441 Massetana, costeggia ad ovest l'area di vincolo), e secondaria (la strada comunale di San Galgano conduce sino all'abbazia), per la percezione visiva degli assetti figurativi che contraddistinguono l'area di vincolo.**

Prescrizioni 4.c.2.

*L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.*

**Obiettivo 4.a.3. Conservare i caratteri figurativi degli scenari percepiti dall'abbazia e dall'eremo.**

Prescrizioni 4.c.3.

*Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.*

La passerella non sarà visibile dai due punti cospicui dell'abbazia di San Galgano e dell'eremo di Montesiepi, anche perché nascosta dalla coltre di vegetazione ripariale. In ogni caso, l'integrazione paesaggistica sembra garantita dall'attenzione riservata dal progetto della passerella all'utilizzo tanto di forme quanto di materiali locali. In particolare, la forma reticolare delle travi è stata pensata per riprendere le caratteristiche costruttive dei piccoli ponti ferroviari utilizzati nelle vicine miniere sulle Colline Metallifere per far transitare i vagoni pieni di pirite. Inoltre, pur se realizzate in acciaio, per le migliori prestazioni che esso garantisce, le travi sono verniciate con prodotti tali da ottenere un colore marrone del tipo corten, caratteristico appunto dei vecchi ponti ferroviari dei primi anni del Novecento.

Quanto al richiamo dell'idea del ferro in sé, esso allude all'economia basata sulle ferriere dell'intera Val di Merse, dove veniva lavorato il ferro proveniente dal porto di Talamone favorito dal largo utilizzo che ne facevano i monaci cistercensi delle locali abbazie. Ancora oggi, si trovano i resti di tali ferriere lungo il fiume Farma e il torrente Gonna. Il piano di calpestio della passerella sarà in tavole di castagno, materiale tipico della zona che ancora oggi viene normalmente utilizzato per opere infrastrutturali tipiche della campagna.

Inoltre, la costruzione delle rampe di raccordo tra le strade esistenti e la passerelle sono state previste in terra battuta, riprendendo le caratteristiche della viabilità secondaria ampiamente presente nei due comuni. Le spalle del ponte e le rampe di accesso alla passerella saranno completamente rivestite da scogliere a secco realizzate con massi di travertino squadrato, come quelli utilizzati per la costruzione dell'Abbazia di San Galgano e da scarpate superiori ricoperte con manto erboso.

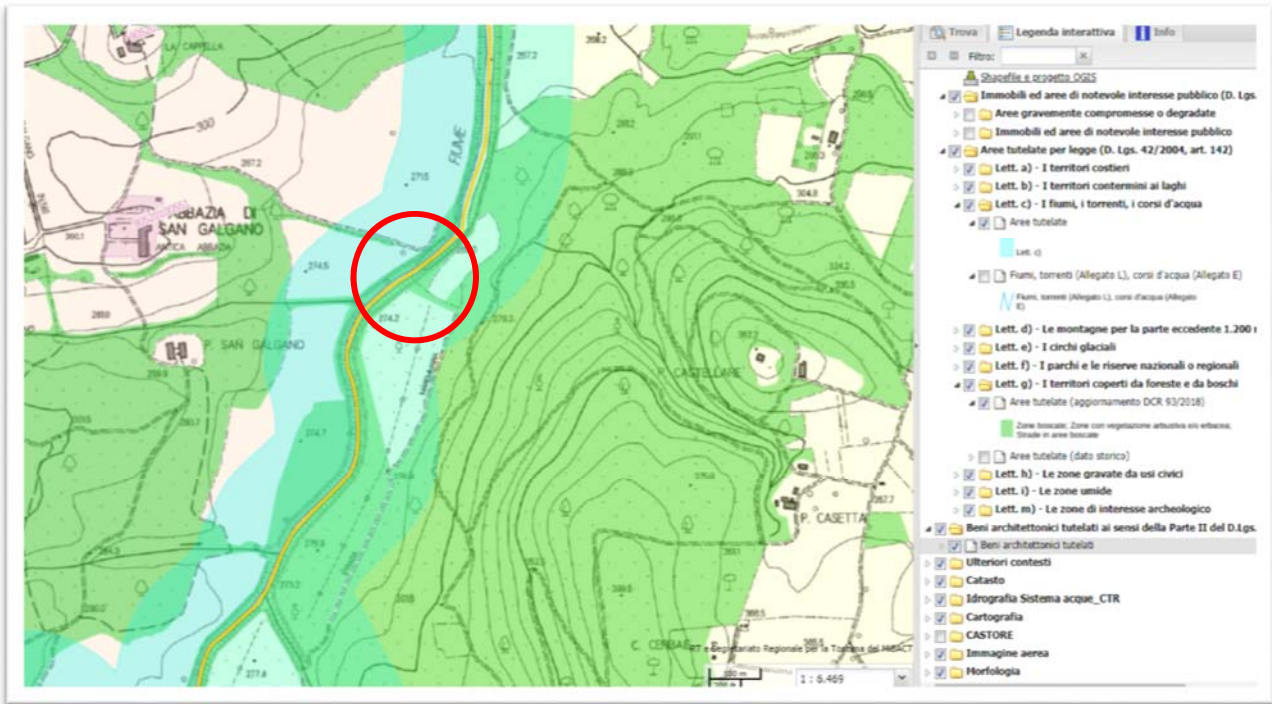
### 2.2.3 Coerenza con le prescrizioni per i fiumi tutelati per legge (PIT-PPR)

Per quanto riguarda i fiumi e le relative aree di rispetto, l'Elaborato 8B del PIT-PPT "Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice)" riporta le seguenti prescrizioni (art. 8, co. 3, selezione di quelle di interesse per la Variante):

**a** - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che:

1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;

**Fig. 3 - Aree tutelate per legge (d.lgs. 42/2004, art. 142)**



<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;

3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;

4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

(omissis)

**d** - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.

(omissis)

**h** - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.

Il progetto della passerella è stato elaborato in modo coerente a tali prescrizioni. Per quanto riguarda le più cogenti, si osservi che, quanto alle prescrizioni di ordine idrogeologico, l'intradosso della struttura della passerella sarà collocato ad una quota tale da garantire un franco di mt. 1,05 dalla quota di massima piena, calcolata sui 200 anni di Tempo di ritorno (Tr), come richiesto dalla normativa.

#### 2.2.4 Coerenza con le prescrizioni per i boschi tutelati per legge (PIT-PPR)

Per quanto riguarda i boschi, l'Elaborato 8B del PIT-PPT "Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice)" riporta le seguenti prescrizioni (art. 12, co.3, selezione di quelle di interesse per la Variante):

**a** - *Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:*

*1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;*

*2 - non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);*

*3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.*

**b** - *Non sono ammessi:*

*1 - (omissis)*

*2 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.*

A conferma del rispetto delle prescrizioni inerenti i boschi, valgano considerazioni svolte nel par. 2.2.2 in merito all'inserimento paesaggistico del manufatto.

Inoltre, si consideri che il taglio della vegetazione e delle piante sarà limitato alla larghezza strettamente necessaria all'inserimento dell'opera in modo che la vegetazione circostante andrà a mitigare l'impatto estetico. Così facendo l'intervento sarà reso completamente invisibile da qualsiasi punto dell'Abbazia di San Galgano e dell'eremo di Montsiepi nonostante le sue dimensioni e la quota d'imposta dell'impalcato, dovute al rispetto delle normative sia strutturali che fluviali per la realizzazione di ponti classificati di 3° Categoria dalle N.C.T..

#### 2.2.5 Coerenza con Obiettivi e direttive del PIT-PPR per l'Ambito paesaggistico 14. "Colline di Siena"

L'intervento è pienamente coerente con il PTCP, che all'Art. S11. "Misure per l'incremento della mobilità ciclistica", stabilisce che:

"I Comuni promuovono, sulla base delle necessità ed opportunità locali, interventi finalizzati alla valorizzazione ed allo sviluppo della mobilità ciclistica. Tali interventi possono consistere in:

- realizzazione di piste ciclabili e ciclopedonali; di ponti e sottopassi ciclabili; di dotazioni infrastrutturali utili alla sicurezza del traffico ciclistico negli incroci con il traffico motorizzato;
- costruzione e dotazione di parcheggi attrezzati, liberi e custoditi, e di centri di noleggio riservati alle biciclette;
- messa in opera di segnaletica luminosa, verticale e orizzontale specializzata per il traffico ciclistico;
- predisposizione di strutture mobili e di infrastrutture atte a realizzare l'intermodalità tra biciclette e mezzi di trasporto pubblico;
- redazione di cartografia specializzata; posa in opera di cartelli segnaletici degli itinerari ciclabili; attivazione presso gli enti preposti al turismo di servizi di informazione per cicloturisti;
- progettazione e realizzazione di itinerari ciclabili turistici e delle infrastrutture ad essi connesse;
- realizzazione di intese con l'ente Ferrovie dello Stato al fine di promuovere l'intermodalità tra la bicicletta ed il treno. In particolare con la dislocazione di parcheggi per biciclette nelle aree di pertinenza delle stazioni ferroviarie e la promozione del trasporto della bicicletta di seguito;
- la realizzazione di intese con le aziende di trasporto pubblico o in concessione per l'integrazione fra detto trasporto e l'uso della bicicletta, nonché la predisposizione di strutture per il trasporto delle biciclette sui mezzi pubblici."

Infine, si rileva che la passerella ricade all'esterno dell'area di pertinenza dell'Abbazia di San Galgano, così come individuata dal PTCP nel censire i Beni Storico Architettonici (BSA) del territorio aperto.

### 2.3 Esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico

Il progetto della passerella oggetto della presente variante è accompagnato da una relazione di valutazione archeologica preventiva realizzata ai sensi dell'art. 25 co. 1 del d.lgs. n. 50/2016 e finalizzata a definire il rischio di impatto archeologico connesso alla sua realizzazione. Il metodo di lavoro adottato ha previsto la raccolta del complesso più ampio possibile di informazioni storico-archeologiche e storico-ambientali sull'area indicata, estendendo tale analisi alle aree limitrofe.

La conclusione è stata che l'area oggetto dell'intervento presenta un rischio archeologico medio, che deriva dal basso impatto prodotto dalle operazioni di scavo, sebbene a fronte di un alto grado di potenziale archeologico, che d'altra parte è stato già esplorato in modo intensivo, nel territorio di Chiusdino.

### 2.4 Coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Siena

L'intervento è pienamente coerente con il PTCP, che all'Art. S11. "Misure per l'incremento della mobilità ciclistica", stabilisce che:

"I Comuni promuovono, sulla base delle necessità ed opportunità locali, interventi finalizzati alla valorizzazione ed allo sviluppo della mobilità ciclistica. Tali interventi possono consistere in:

- realizzazione di piste ciclabili e ciclopedonali; di ponti e sottopassi ciclabili; di dotazioni infrastrutturali utili alla sicurezza del traffico ciclistico negli incroci con il traffico motorizzato;
- costruzione e dotazione di parcheggi attrezzati, liberi e custoditi, e di centri di noleggio riservati alle biciclette;
- messa in opera di segnaletica luminosa, verticale e orizzontale specializzata per il traffico ciclistico;
- predisposizione di strutture mobili e di infrastrutture atte a realizzare l'intermodalità tra biciclette e mezzi di trasporto pubblico;
- redazione di cartografia specializzata; posa in opera di cartelli segnaletici degli itinerari ciclabili; attivazione presso gli enti preposti al turismo di servizi di informazione per cicloturisti;
- progettazione e realizzazione di itinerari ciclabili turistici e delle infrastrutture ad essi connesse;
- realizzazione di intese con l'ente Ferrovie dello Stato al fine di promuovere l'intermodalità tra la bicicletta ed il treno. In particolare con la dislocazione di parcheggi per biciclette nelle aree di pertinenza delle stazioni ferroviarie e la promozione del trasporto della bicicletta di seguito;
- la realizzazione di intese con le aziende di trasporto pubblico o in concessione per l'integrazione fra detto trasporto e l'uso della bicicletta, nonché la predisposizione di strutture per il trasporto delle biciclette sui mezzi pubblici."

Infine, si rileva che la passerella ricade all'esterno dell'area di pertinenza dell'Abbazia di San Galgano, così come individuata dal PTCP nel censire i Beni Storico Architettonici (BSA) del territorio aperto.

### 2.5 La coerenza con il Piano Strutturale

Il Piano Strutturale del Comune di Chiusdino è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 64 del 30 dicembre 2008, in attuazione delle disposizioni previste dall'allora vigente Legge Regionale n.1/2005 "Norme per il governo del territorio".

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n.60 del 30 novembre 2019 il Comune ha dato avvio al procedimento di formazione del nuovo Piano Strutturale, che si è resa necessaria sia per allineare gli obiettivi strategici del Piano vigente agli attuali programmi di gestione e trasformazione territoriale dell'Amministrazione, sia per adeguare lo strumento di pianificazione ai contenuti e alle prescrizioni della vigente Legge Urbanistica Regionale n.65/2014 e del Piano Regionale di Indirizzo Territoriale con valore di Piano Paesaggistico (PIT-PPR).

Di seguito si riporta una selezione - tagliata sui temi di interesse per il progetto di passerella pedonale in esame - degli obiettivi generali sottesi al nuovo Piano Strutturale e delle azioni specifiche miranti a perseguirli.

#### 1 - OBIETTIVI DI CARATTERE GENERALE

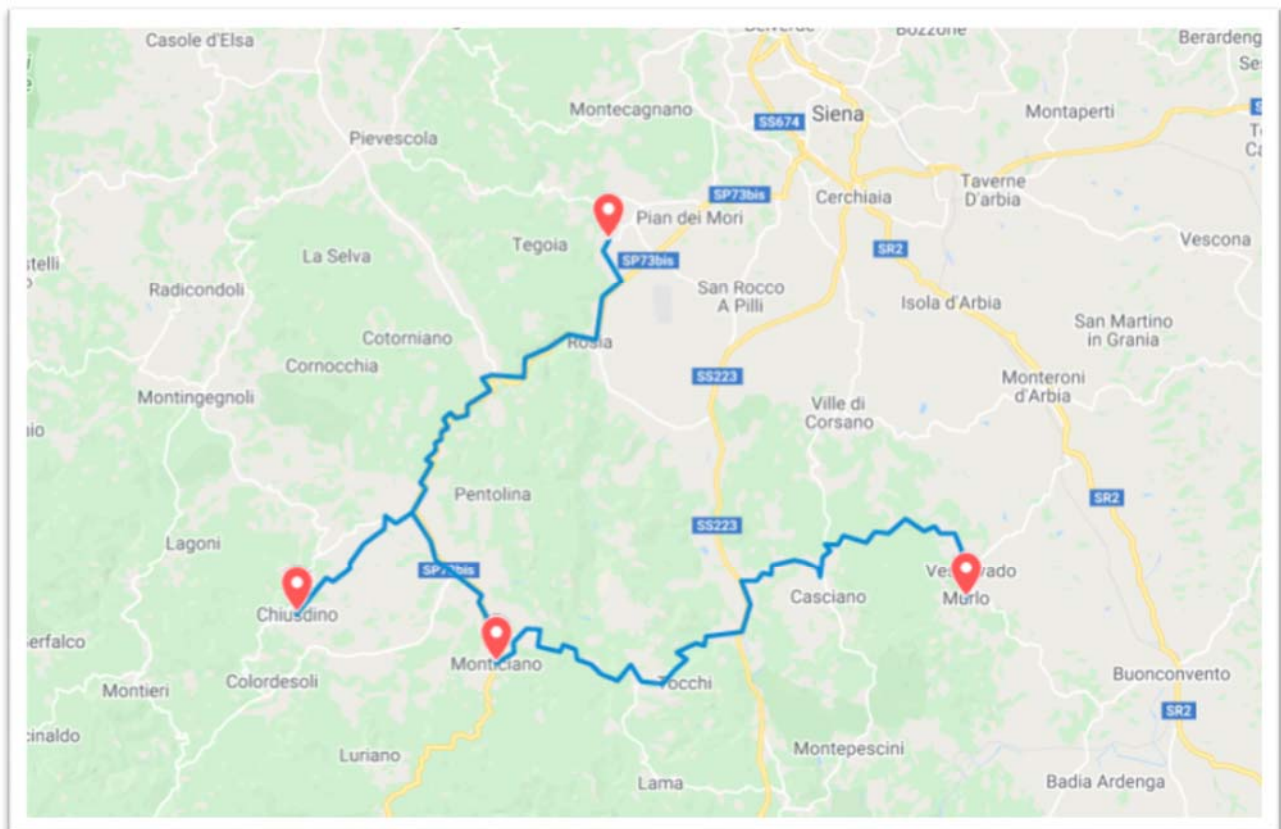
1.1. Conformazione del P.S. al P.I.T./P.P.R. ed alla L.R. n°65/14;

1.4. Innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio:



- 1.4.2. Qualificare le attività turistiche attraverso la **valorizzazione delle risorse endogene del territorio di tipo culturale**, ambientale, paesaggistico, enogastronomico.
- 1.4.3. Incrementare e qualificare il sistema delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, con particolare riferimento alle aree da destinare a verde, piazze e spazi pedonali, aree di sosta ed a **percorsi per la mobilità lenta**.
- 1.5. Tutela e conservazione del patrimonio edilizio di pregio storico architettonico presente nel territorio comunale:
  - 1.5.2. Promuovere e perseguire la tutela delle permanenze storico-archeologiche, dei **tracciati fondativi e del reticolo minore della viabilità storica**.
  - 1.5.3. Salvaguardare e **valorizzare** le emergenze architettoniche civili, religiose e di difesa, sia in area urbana che nel contesto rurale con particolare riferimento **all'Abbazia di San Galgano** e al centro storico di Chiusdino.
- 1.7 - Salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali:
  - 1.7.3. Tutelare e valorizzare i **percorsi ed i sentieri** nelle aree collinari e boscate del territorio comunale, incentivando **azioni volte al loro recupero ed alla loro fruibilità**.
  - 1.7.4. **Valorizzare** i contesti fluviali anche attraverso interventi di recupero e **valorizzazione di eventuali testimonianze storico funzionali** e/o culturali presenti lungo i corsi.
- 1.8 - Promozione di uno sviluppo economico sostenibile:
  - 1.8.1. Inquadrare il Comune di Chiusdino all'interno di un **sistema turistico sovracomunale collegato alle città d'arte, alla costa, alle colline metallifere ed alla Val d'Elsa**, nel quale il territorio di Chiusdino rappresenti un polo di eccellenza per l'elevato livello di qualità ambientale, paesaggistica e di qualità della vita.
  - 1.8.2. Collegare il **turismo locale nell'ambito del turismo d'area vasta** attraverso la "Strada dei Sapori della Val di Merse".

Fig.4 - Tracciato del "Strada dei Sapori della Val di Merse".



1.8.7. Favorire e incentivare lo sviluppo di un **turismo naturalistico ed ecologico** su tutto il territorio comunale e con particolare riferimento alle aree collinari e boscate.

#### 4- OBIETTIVI PER LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

4.3 - Potenziamento e realizzazione di una **rete di mobilità alternativa** capillare a tutto il territorio comunale:

4.3.1. Prevedere un sistema di mobilità lenta e alternativa che, **recuperando tutti i percorsi minori esistenti**, attraversi tutto il territorio a servizio dei residenti e per favorire la fruizione del territorio da visitatori e turisti, in collegamento con le emergenze storico-architettoniche

La passerella pedonale è un'opera perfettamente coerente con il perseguimento degli obiettivi specifici del PS, in quanto ripristina la continuità dei tracciati viari di antica strutturazione del territorio, ricostituendo l'attraversamento del fiume Merse, al momento interrotto, lungo il tracciato storico della strada che univa Monticiano a San Galgano.

## 2.6 La coerenza del Progetto di passerella con gli altri atti di pianificazione e programmazione di livello regionale

### 2.6.1 PIT - Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana

#### PIT - Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana

In base a quanto stabilito dalla Legge Regionale 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio", il PIT è lo strumento di pianificazione territoriale della Regione al quale si conformano le politiche regionali, i piani e i programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica.

Il PIT vigente - redatto ai sensi della precedente Legge di Governo del Territorio (LR. n.1 del 03.01.2005 abrogata dalla LR. N.65 del 10.11.2014) - è stato approvato con dCR n.72 del 24.7.2007 ed è da considerarsi aggiornato - per la parte inerente la disciplina paesaggistica - dalla sua Variante con Valenza di Piano Paesaggistico Regionale approvata con dCR 27 marzo 2015, n. 37 (vedi relativa scheda).

Il PIT si compone di una parte statutaria e di una parte strategica.

La statutaria è fondata sul quadro conoscitivo ed è articolata per metaobiettivi - intesi come scelte imprescindibili del piano - a loro volta declinati per obiettivi conseguenti.

La parte strategica rappresenta l'agenda del piano ed è articolata per sistemi funzionali e progetti integrati regionali (PIR) volti ad articolare la programmazione delle risorse e la pianificazione subordinata, in coerenza con le indicazioni del Piano di Sviluppo Regionale 2005-2010.

I metaobiettivi del PIT e i relativi obiettivi conseguenti, sono:

- 1) Integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica", obiettivi conseguenti:
  - potenziare l'accoglienza della "città toscana" mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana;
  - dotare la "città toscana" della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca;
  - sviluppare la mobilità intra e inter-regionale;
  - sostenere la qualità della e nella "città toscana";
  - attivare la "città toscana" come modalità di governance integrata su scala regionale.
- 2) Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana.
- 3) Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana, obiettivi conseguenti:
  - tutelare il valore del patrimonio "collinare" della Toscana;
  - tutelare il valore del patrimonio costiero della Toscana.

La tabella che segue riporta i sistemi funzionali adottati dal PIT 2007, i PIR e gli strumenti di settore ad essi associati. È opportuno specificare che il PRS a cui fa riferimento il PIT 2007 nella sua componente strategica è quello vigente al momento della sua approvazione, superato due volte, nel 2011 e nel 2016, in corrispondenza dei successivi mandati legislativi.

Sistemi funzionali	Progetti integrati regionali	Piani e programmi di settore in attuazione
<b>La Toscana dell'attrattività e dell'accoglienza</b>	1.2 internazionalizzazione, cooperazione, marketing territoriale 1.4. Innovazione e sostenibilità, offerta turistica e commerciale 1.5. Innovazione e qualità del sistema rurale, agricolo e forestale 2.4. Le nuove infrastrutture del sistema sanitario regionale	Programma Regionale di Sviluppo Economico; Programma di sviluppo rurale; Programma forestale regionale; Piano regionale di cooperazione internazionale; Piano sanitario regionale.

<b>La Toscana delle reti</b>	1.3. Distretto integrato regionale: il sistema delle politiche industriali 1.6. Sistema dei servizi pubblici locali a rilevanza economica 1.7. Accessibilità territoriale, mobilità integrata 1.8. Sviluppo della piattaforma logistica costiera 4.3. Coordinamento delle politiche territoriali urbane e metropolitane	Piano regionale della mobilità e logistica; Programma regionale del TPL; Programma di sviluppo economico.
<b>La Toscana della nuova qualità e della conoscenza</b>	1.1 Spazio regionale della ricerca ed innovazione 2.1. Qualità della formazione 2.2. Innovazione, qualità e sicurezza del lavoro 2.8. Organizzazione produzione e fruizione della cultura 3.1. Politiche di ecoefficienza per il rispetto di Kyoto e miglioramento della qualità dell'aria 3.2. Sostenibilità e competitività del sistema energetico 3.3. Efficienza e sostenibilità nella politica dei rifiuti 3.4. Governo unitario ed integrato delle risorse idriche e per il diritto all'acqua 3.5. Sviluppo sostenibile del sistema della montagna toscana 4.2. La società dell'informazione per lo sviluppo 4.4. Efficienza, riorganizzazione e semplificazione	Programma regionale delle azioni innovative; Piano di indirizzo generale integrato; Piano regionale per la promozione della cultura e della pratica delle attività motorie; Piano Regionale di Azione Ambientale; Piano di Indirizzo Energetico Regionale; Piano di tutela delle acque; Piano di gestione dei rifiuti; Programma regionale per le azioni innovative.
<b>La Toscana della coesione sociale e territoriale</b>	2.3. Coesione ed integrazione socio – sanitaria nella società della salute 2.5. Assistenza ed integrazione per la non autosufficienza 2.6. Inclusione e cittadinanza degli immigrati nella multiculturalità 2.7. Politiche di edilizia sociale 3.5. Sviluppo sostenibile del sistema della montagna toscana 4.1. Partecipazione, governance, sistema delle autonomie, aree vaste	Programma regionale di edilizia residenziale e pubblica; Piano sanitario regionale; Piano di indirizzo per le montagne toscane; Programma forestale regionale; Programma di sviluppo rurale; Legislazione in fase di formazione in materia.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**



Strategie e contenuti del Progetto di passerella sono coerenti con i metaobiettivi del PIT

**2.6.2 PRS - Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020**

**PRS - Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020**

Il Programma Regionale di Sviluppo è lo strumento orientativo delle politiche regionali il cui orizzonte temporale coincide con la durata della legislatura. In esso sono indicate le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali che il Consiglio eletto intende perseguire.

Il PRS attualmente vigente è stato approvato dal Consiglio Regionale con risoluzione n.47 del 15.03.2017.

Il documento si struttura intorno a 9 obiettivi, definisce gli indirizzi per le politiche settoriali, identifica 24 grandi progetti regionali prioritari destinatari di circa 6 miliardi di euro.

Gli obiettivi sono i seguenti, i primi 6 sono derivati dalla strategia unitaria Europa 2020, i restanti 3 sono specifici per la Toscana:

1. Aumentare la quota di popolazione tra 20-64 anni occupata
2. Aumentare la quota del PIL investito in R&S
3. Ridurre del 20% le emissioni di gas serra, portare al 20% il consumo energetico proveniente da fonti rinnovabili; migliorare l'efficienza energetica del 20%
4. Abbassare il tasso di abbandono scolastico
5. Aumentare il numero di persone di età 30-34 anni con istruzione universitaria o equivalente
6. Ridurre il numero di persone a rischio o in situazione di povertà o esclusione sociale
7. La reindustrializzazione
8. Ridurre le disparità territoriali, garantire l'accessibilità e qualificare i servizi di trasporto



9. Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero.

Gli indirizzi per le politiche settoriali sono articolati in 6 aree tematiche:

- Area 1 - Rilancio della competitività economica
- Area 2 - Sviluppo del capitale umano
- Area 3 - Diritti di cittadinanza e coesione sociale
- Area 4 - Tutela dell'ambiente e qualità del territorio
- Area 5 - Sviluppo delle infrastrutture materiali e immateriali
- Area 6 - Governance ed efficienza della PA.

Tra i 24 progetti approfonditi nel PRS, quelli che si presume possano avere ricadute specifiche e dirette per il territorio di Chiusdino, sono:

- 3. Politiche per la montagna e le aree interne
- 6. Sviluppo rurale ed agricoltura di qualità riferito allo sviluppo di filiere,
- 8. Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici.

Allineamento sostanziale si riscontra infine con le indicazioni relative al progetto 9. Governo del territorio, laddove è fatto riferimento agli obiettivi di contenimento del consumo di suolo e di valorizzazione delle risorse paesaggistiche.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**



Il Progetto di passerella non evidenzia nessun elemento di contrasto con il PRS, mentre nell'ambito dei progetti prioritari regionali si riscontrano opportunità per il territorio comunale e potenziali sinergie.

2.6.3 PAER - Piano Ambientale ed Energetico Regionale

**PAER - Piano Ambientale ed Energetico Regionale**

Il PAER è lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana istituito dalla L.R. 14/2007. Il PAER assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. Sono esclusi dal PAER le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che sono definite, in coerenza con le finalità, gli indirizzi e gli obiettivi generali del PAER, nell'ambito di atti specifici.

Il PAER vigente è stato approvato con dCR n. 10 dell'11 febbraio 2015, è composto dal quadro conoscitivo, articolato in vari elaborati, e dal disciplinare di piano, accompagnato da alcuni allegati.

Il sistema delle scelte è strutturato a partire da un metaobiettivo da cui derivano 4 obiettivi generali - che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea - e obiettivi specifici a cui corrispondono alcune tipologie di intervento/azioni.

Il metaobiettivo perseguito dal PAER è definito come "lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy". Lo schema degli obiettivi generali e specifici è il seguente:

- A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.
  - A.1 Ridurre le emissioni di gas serra
  - A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici
  - A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
- B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.
  - B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
  - B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
  - B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
  - B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
- C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.
  - C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta ai livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
  - C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
  - C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
- D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.
  - D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica; bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse
  - D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

Accanto agli obiettivi specifici il PAER identifica alcune "azioni trasversali", ovvero:

- Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale,

- Ricerca e Innovazione,
- Promozione di produzione e consumo sostenibile,
- Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.

Il PAER prevede, inoltre, particolari forme di integrazione con politiche relative ad altri ambiti d'intervento attraverso 4 Progetti Speciali la cui applicazione prevede atti specifici successivi:

- AMBIENTE E SALUTE (Integrazione tra le politiche ambientali ed energetiche con quelle per la salute dei cittadini);
- FILIERA AGRICOLA-ENERGIA (Integrazione tra le politiche ambientali ed energetiche con quelle territoriali e per l'agricoltura e lo sviluppo economico);
- PARCHI E TURISMO (Integrazione tra le politiche ambientali ed energetiche con quelle territoriali, per il turismo, agricoltura e lo sviluppo economico);
- MOBILITA' SOSTENIBILE (Integrazione tra le politiche ambientali ed energetiche con quelle per la mobilità).

Tra gli allegati del disciplinare con ricadute spaziali dirette e puntuali, vale la pena menzionare il **Programma straordinario degli interventi strategici risorsa idrica** – si segnala tra le “opere strategiche per il superamento delle crisi idropotabili, il ripiano dell'esistente deficit idropotabile ed il miglioramento della qualità dell'acqua distribuita all'utenza” l'Invaso “MERSE”, inserito tra i progetti a lungo termine con risorse da reperire (stimate in circa 80 mln di euro) che interessa, tra gli altri, anche il comune di Chiusdino.

Il PAER è stato poi integrato con DGRT 7 luglio 2020, n.41 – “Modifica del Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) ai fini della definizione delle aree non idonee per l'installazione di impianti di produzione di energia geotermica in Toscana. Adozione ai sensi dell'articolo 19 della l.r. 65/2014.”

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

Il Progetto di passerella risulta pienamente coerente con gli obiettivi generali e specifici nonché con i criteri localizzativi e progettuali del PAER.

#### 2.6.4 PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del bacino regionale dell'Ombrone

##### PAI - Piano di Assetto Idrogeologico del bacino regionale dell'Ombrone

Il Piano di assetto idrogeologico, è stato il principale strumento di pianificazione e programmazione per la difesa del suolo e la protezione dal rischio idraulico, idrogeologico e geomorfologico fino al riordino della materia avvenuto a seguito del recepimento delle direttive Quadro Acque e Alluvioni (Dir. 2007/60/CE).

Gli obiettivi del PAI, inteso come stralcio del Piano di Bacino regionale ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”, sono:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso.

Nel citato processo di riordino della materia, i quadri conoscitivi, le mappe di pericolosità e rischio, le norme e gli interventi indicati nei PAI redatti dalle autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali, sono stati assimilati oppure aggiornati dagli atti di pianificazione distrettuali. Tuttavia, mentre rispetto alla pericolosità idraulica i contenuti dei PAI sono da intendersi superati dalle disposizioni dei PGRI distrettuali approvati e restano in vigore esclusivamente per quanto non espressamente in contrasto con esse, per quanto riguarda la pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana, i contenuti e le proprie norme d'uso dei PAI continuano a mantenere la loro piena operatività.

Il Comune di Chiusdino appartiene al bacino dell'Ombrone, gestito fino al 2017 dall'Autorità di Bacino regionale dell'Ombrone, i cui organi e strutture operative dopo la formale soppressione delle autorità di bacino sono state assorbite dall'Autorità del Distretto Idrografico dell'Appennino settentrionale.

Il PAI per il bacino dell'Ombrone è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.12 del 25/01/2005.

Le perimetrazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica del PAI Ombrone - che sono sintetizzate negli elaborati “Carta delle tutele” - non evidenziano nel territorio di interesse situazioni di particolare criticità per ciò che attiene i fenomeni franosi né per quelli alluvionali.

Nella Gazzetta Ufficiale n. 9 del 13.01.2020 è stato pubblicato il comunicato dell'adozione del “Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio

da dissesti di natura geomorfologica” relativo al territorio dei bacini del fiume Arno, del fiume Serchio e dei bacini della Toscana. Il progetto di Piano è stato adottato con delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.20 del 20 dicembre 2019. Il Progetto di Piano, d’ora in avanti PAI “dissesti geomorfologici” interessa al momento solo parte del territorio distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale, in particolare i bacini toscani ed umbri interamente ricadenti nel distretto (area di studio) . Il progetto di Piano è caratterizzato da omogeneità sia per i criteri metodologici sia per la parte normativa, in riferimento a tutti i dissesti di natura geomorfologica. Una volta completato l’iter di approvazione il PAI “dissesti geomorfologici” sostituirà interamente i singoli PAI vigenti per il bacino del fiume Arno, bacino del fiume Serchio ( pericolosità da frana) e bacini regionali toscani (Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone).

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

Il Progetto di passerella non entra in contrasto con il sistema delle tutele definito dal PAI.

### 2.6.5 PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico

#### PGRA - Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico

Il piano di gestione del rischio alluvioni è lo strumento conoscitivo, pianificatorio e programmatico previsto dalla Direttiva Europea Alluvioni (Dir. 2007/60/CE), recepita in Italia con il decreto legislativo 23 febbraio 2010 n.49.

Il PGRA si occupa a livello di distretto idrografico di prevenzione e protezione e preparazione: contiene analisi previsionali della pericolosità e del rischio idraulico riferite ai bacini che compongono il distretto, definisce gli obiettivi in merito alla riduzione del rischio idraulico e le misure necessarie a raggiungerli, contiene indicazioni in materia di sistemi di allerta e modalità operative in fase di evento.

Il PGRA è considerato stralcio del piano di bacino distrettuale ed è strettamente correlato al PGA.

Come già evidenziato, il territorio di Chiusdino appartiene al distretto dell’Appennino Settentrionale.

Analogamente a quanto menzionato a proposito del PGA, il soggetto istituzionalmente competente per il PGRA dell’Appennino Settentrionale è l’Autorità di bacino distrettuale, che si avvale di strutture e mezzi delle preesistenti autorità dei bacini idrografici interregionali e regionali - riconosciute quali unità di gestione (UoM) - per la redazione del PGRA sui rispettivi territori. Dal 17 febbraio 2017, per espressa disposizione di legge (art. 51 comma 4 della legge n. 221/2015) tutte le Autorità di bacino compresa quella dell’Arno risultano soppresse ed assorbite dall’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale.

Il PGRA distrettuale relativo al primo ciclo di attuazione della Direttiva alluvioni (2015-2021), composto dai PRGA relativi ad ogni UoM, è stato adottato dal Comitato Istituzionale integrato dell’Autorità di bacino dell’Arno – allora facente le funzioni dell’autorità distrettuale - con le delibere n. 231 e 232 del 17 dicembre 2015, approvato con delibera dello stesso Comitato n. 235 del 3 marzo 2016, infine approvato in via definitiva con DPCM 27 ottobre 2016.

Il PGRA è articolato in due parti:

- parte A, relativa alle misure di prevenzione e protezione, ovvero regole ed indirizzi per una gestione del territorio orientata a mitigare e gestire i rischi con particolare riguardo al patrimoni esistente ed interventi da attuare per mitigare gli effetti delle alluvioni sugli elementi esposti al rischio. Queste misure sono definite dalle singole UoM con il coordinamento dell’autorità distrettuale e fanno riferimento alle zonizzazioni contenute nelle mappe di pericolosità e rischio;
- parte B, relativa a misure di preparazione e risposta-ripristino, inerenti lo sviluppo di modelli di previsione, sistemi di allarme e protocolli operativi in fase di evento, ricostruzione e valutazione post-evento. Queste misure sono definite dalle Regioni in collaborazione con il Dipartimento nazionale della Protezione Civile.

Il comune di Chiusdino ricade nel territorio della UoM Ombrone (ITADBR093), area omogenea 1. All’interno dell’area di intervento le mappe del PGRA evidenziano situazioni di pericolosità P2, ossia “alluvioni poco frequenti – media probabilità di accadimento con tempo di ritorno T compreso tra 100 e 200 anni).

La classificazione del rischio, redatta a partire dalla carta della pericolosità in funzione degli scarsi manufatti che si trovano in area esondabile, evidenzia situazioni di rischio prevalentemente moderato o nullo (R1 e R2).

Nell’area omogenea Ombrone 1, la disciplina di PGRA - che la UoM Ombrone condivide con le UoM Arno, Toscana Nord e Toscana Costa – prevede :

- per ciò che attiene le misure di PREVENZIONE, disposizioni di attuazione della legislazione regionale (in particolare della LR 21/2012 “Disposizioni urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d’acqua”, della LR 65/2014 “Norme di governo del territorio”, della LR 91/1998 “Norme per la difesa del suolo”, della LR 79/2012 “Nuova disciplina in materia di Consorzi di Bonifica”), norme (art. 7-11) che disciplinano gli interventi consentiti e quelli che non sono consentiti nelle aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) e media (P2), indirizzi per la pianificazione territoriale volti a privilegiare quelle trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica e la necessità di subordinare ciascuna previsione di nuova edificazione al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico. Prevede inoltre indirizzi per la gestione delle aree di contesto fluviale

individuare come quelle aree di particolare interesse ai fini della gestione del rischio idraulico, della tutela del buon regime dei deflussi, della salvaguardia delle peculiarità ambientali, storico culturali e paesaggistiche connesse con il reticolo idraulico (art. 15) e indirizzi da recepire negli strumenti di governo del territorio per le aree predisposte al verificarsi di eventi intensi e concentrati (flash flood).

- per ciò che attiene le misure di PROTEZIONE, interventi diffusi di manutenzione ordinaria e straordinaria su reticolo di gestione, opere idrauliche e di bonifica e una serie di interventi puntuali.
- per ciò che attiene le misure di PREPARAZIONE, RISPOSTA e RIPRISTINO, varie attività di monitoraggio, sviluppo di modelli previsionali, sistemi di allertamento, attività di pianificazione e programmazione in materia di protezione civile e una campagna di comunicazione e informazione rivolta ai cittadini.

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

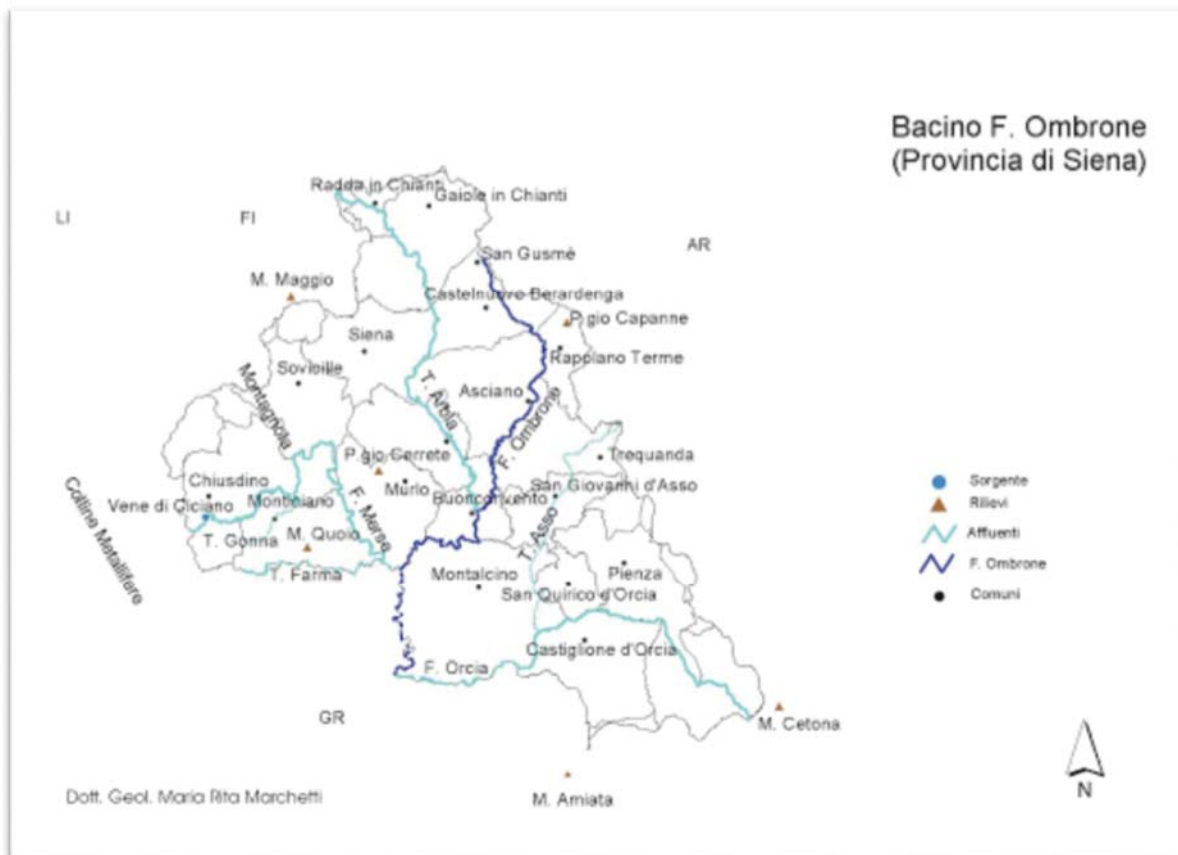
Il Progetto di passerella non entra in contrasto con gli indirizzi definiti dal PGRA distrettuale per le aree potenzialmente soggette ad alluvione all'interno del territorio comunale.

### 2.6.6 PGA - Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

#### PGA - Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui trova applicazione la Direttiva europea quadro in materia di protezione delle acque (Dir.2000/60/CE) recepita in Italia attraverso il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

Sul territorio di Chiusdino insiste il piano di gestione delle acque del distretto dell'Appennino Settentrionale, il soggetto istituzionalmente competente per il PGA di distretto è l'Autorità di bacino distrettuale. La pianificazione delle acque è articolata in tre cicli sessennali con scadenze al 2015, 2021 e 2027.



Il PGA vigente - aggiornamento del piano del 2010 riferito al I ciclo di pianificazione - è stato adottato dal Comitato Istituzionale Integrato il 17 dicembre 2015, approvato dallo stesso Comitato il 3 marzo 2016 e infine con DPCM 27 ottobre 2016. All'interno del distretto dell'appennino settentrionale, il Comune di Chiusdino ricade all'interno della subunità Ombrone-Fiora, bacino Ombrone, sottobacino del Merse. Il piano include l'analisi di tutti i corpi idrici

superficiali e sotterranei, individua le aree protette e identifica un programma operativo di misure volte al raggiungimento dello stato di qualità buono.

Di seguito sono indicati i valori relativi al fiume Merse: lo stato attuale indicato nel PGA vigente e il relativo obiettivo di qualità. Si rileva che, risultando lo stato ecologico “sufficiente” e non “buono”, è stato fatto ricorso alla proroga (Art. 4.4 Costi sproporzionati).

Corpo idrico	Stato ecologico	Obiettivo qualità	Stato chimico	Obiettivo qualità
Fiume Merse	Sufficiente	Buono al 2021	Buono	<b>Mantenimento stato</b>

Il programma delle misure del PGA prevede azioni prevalentemente diffuse: il controllo dell’afflusso di nutrienti di origine agricola, la gestione dei flussi, la promozione del risparmio idrico in ambito irriguo, la disciplina dei canoni in ambito agricolo e industriale, approfondimenti conoscitivi.

Ulteriori interventi menzionati dal PGA, riguardano la manutenzione ordinaria e straordinaria su opere idrauliche e reticolo di gestione in corrispondenza del Merse e del Farma e derivano dal PRGA (v.di scheda successiva).

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

Il Progetto di passerella non entra in contrasto con gli obiettivi di qualità definiti dal PGA distrettuale per i corpi idrici ricadenti all’interno del territorio comunale di Chiusdino.

### 2.6.1 PTA - Piano di Tutela delle Acque

#### PTA - Piano di tutela delle Acque

Il piano di tutela delle acque è da considerarsi l’articolazione di dettaglio a scala regionale del Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico previsto ai sensi della Direttiva Europea Quadro sulle Acque (Dir. 2000/60/CE). Come tale, il PTA persegue i seguenti obiettivi generali:

- Proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi e il ripristino di corrette condizioni idrologiche e idro-morfologiche raccordandosi e integrandosi con il Piano di Gestione Rischio Alluvioni ai sensi della Dir. 2007/60/CE
- Assicurare la graduale riduzione dell’inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l’aumento
- Raggiungere e mantenere il livello di qualità “buono” per tutte le acque, ovvero per tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei.

Il vigente PTA della Toscana è stato approvato con dCR del 25 gennaio 2005, n.6; recentemente con dGR del 10 gennaio 2017 n.11, la giunta regionale ne ha disposto l’aggiornamento contestualmente alla pubblicazione di un documento preliminare di piano.

Come articolazione del PGA distrettuale e in virtù dell’approvazione a valle di questo, il PTA si propone di fare leva sulla disponibilità di ulteriori informazioni per indagare sulle cause di eventuali carenze, riesaminare e adattare a seconda delle necessità il programma di monitoraggio, di stabilire ulteriori misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi.

Il base al PTA, il Comune di Chiusdino ricade per intero nel bacino del fiume Ombrone, sottobacino Ombrone 1.

Sul territorio comunale, l’unico corpo idrico superficiale considerato significativo ed assoggettato a monitoraggio dal PTA regionale è il Merse, su cui insistono per lunghi tratti i confini amministrativi;

I quadri conoscitivi del PTA non rilevavano particolari criticità ambientali per il Merse, corpi idrici presenti nel comune, valutato in stato “buono”, pertanto il disciplinare e gli altri approfondimenti contenuti nel piano, non prevedevano misure specifiche.

Il piano non individua inoltre aree a specifica tutela sul territorio di Chiusdino: non sono presenti infatti “aree sensibili”, “zone vulnerabili da nitrati di origine agricola/da fitofarmaci”, “Zone di criticità ambientale individuate nel piano regionale di azione ambientale (PRAA)”. Il piano rimanda a successivo aggiornamento l’individuazione di “Aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile” e in attesa dispone che “In assenza dell’individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha un’estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione”.

È necessario sottolineare che il PTA, ancorché vigente, risale al 2005 e il suo processo di aggiornamento – iniziato con la delibera n.11 del 10 gennaio 2017 - è ancora in corso. Di conseguenza si ritiene opportuno considerare norme e misure in esso riportate come superate dalle disposizioni contenute nel più recente dal Piano di gestione delle acque distrettuale.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**

=

Il Progetto di passerella non entra in contrasto con gli obiettivi di qualità definiti dal PTA per i corpi idrici ricadenti all'interno del territorio comunale di Chiusdino.

**2.6.2 DODS Documento Operativo per la Difesa del Suolo**

**Documento operativo per la difesa del suolo**

Il "Documento Operativo per la Difesa del Suolo" (DODS) è l'Atto di programmazione per gli interventi di mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico previsto all'art. 3 della L.R. 80/2015 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri". Il DODS attuale è stato approvato dalla Giunta regionale con DGR n.464 del 17 maggio 2016

Il DODS definisce finalità e obiettivi di intervento per la difesa del suolo in coerenza con quanto stabilito dagli atti di programmazione regionale, tenendo conto di quanto previsto dai Piani di Gestione del Rischio Alluvioni e dal programma triennale delle Opere Pubbliche, individua le opere progettate e/o realizzate dalla Regione stessa, le opere idrogeologiche connesse a viabilità comunale o provinciale, realizzate da Comuni, Province o Città Metropolitana, le opere per la cui progettazione e/o realizzate la Regione si avvale dei Consorzi di Bonifica, le attività di studio e/o ricerca finalizzate al miglioramento delle informazioni e della conoscenza in materia di difesa del suolo.

Ai sensi dalla Legge regionale 27 dicembre 2012, n. 79 "Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica", nell'ambito del DODS sono da ritenersi approvati anche i piani delle attività di bonifica predisposti dai consorzi di bonifica regionali e interregionali con riferimento ai relativi comprensori intesi quali unità idrografiche ed idrauliche omogenee ai fini della difesa del suolo e della gestione delle acque, anche con riferimento all'irrigazione.

Il Comune di Chiusdino, che appartiene al comprensorio gestito dal consorzio di bonifica 6 Toscana SUD, in base al programma degli interventi del DODS non risulta destinatario di interventi di difesa del suolo nel triennio 2016-2018.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**

=

Il Progetto di passerella non risulta in contrasto con le previsioni del DODS

**2.6.3 PRB - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica siti inquinati**

**PRB - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica siti inquinati**

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), ai sensi della legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, rappresenta lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Il PRB attualmente vigente è stato approvato con dCR del 18 novembre 2014 n.94, alcune modifiche puntuali localizzate nei comuni di Rufina (FI) e Peccioli (PI) sono state apportate recentemente con riferimento al sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti (dCR n. 55 del 26 luglio 2017).

Gli obiettivi principali del PRB, con un orizzonte al 2020, sono:

- la riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite e per unità di consumo;
- l'incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino al 70%;
- l'incremento dell'effettivo riciclo di materia da rifiuti urbani fino al 60%;
- l'incremento del recupero energetico dal 13 al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD;
- la riduzione dei conferimenti in discarica dal 42% al 10% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD;
- la definizione di strumenti e linee di intervento per la restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate, a partire dalla ripermanenza dei Siti di bonifica di interesse nazionale, divenuti di competenza regionale.

All'interno del territorio comunale di Chiusdino si rileva la presenza di un sito interessato in modo specifico dalle previsioni e/o dagli interventi del PRB per la bonifica di siti inquinati. Si tratta della miniera di antimonio di cetine. Tuttavia il PRB richiama e rimanda alla banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica (SISBon) all'interno del Sistema informativo regionale ambientale, che nel comune riporta la presenza di 3 siti di competenza di soggetti privati:



Cod	Denominazione	Motivo	Stato Iter Testo	Fase	Sottofase
SI 010	Discarica Antica - Ciciano	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	Iter chiuso/ non in anagrafe	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso
SI 011	La Fornace - Chiusdino	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	Iter chiuso/ non in anagrafe	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso
SI 073	Miniera Antimonio Le Cetine	PRB 384/99-C breve	Attivo/ in anagrafe	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo approvato

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU** =

Il Progetto di passerella non entra in contrasto con gli obiettivi del PRB.

#### 2.6.4 Piano d'Ambito Toscano per i servizi idrici

##### Piano d'Ambito Toscano per i servizi idrici

In base alle disposizioni relative all'organizzazione del servizio idrico integrato contenute nella LR 69 del 20 dicembre 2011 tutto il territorio regionale con esclusione dei territori dei Comuni di Marradi, Firenzuola e Palazzuolo sul Senio fa parte di un unico ambito territoriale ottimale, gestito dall'Autorità Idrica Toscana (AIT), il cui organo decisionale è l'Assemblea costituita da 50 sindaci dei comuni dell'ambito.

Il territorio dell'ATO è ripartito in sei conferenze territoriali corrispondenti alle ex AATO. A ciascuna conferenza territoriale corrisponde una società a cui è affidata la gestione del Servizio Idrico Integrato.

Il Comune di Chiusdino appartiene alla Conferenza Territoriale n.6 "Ombrone" (ex AATO 6) e in particolare all'Area operativa Senese. Nell'ex AATO 6 il gestore unico del servizio idrico integrato è Acquedotto del Fiora S.p.A.

Il Piano d'Ambito costituisce il principale strumento di programmazione tecnica economica e finanziaria a disposizione dell'AATO. Il Piano fotografa lo stato del servizio a livello di territorio gestito e stabilisce, per un arco temporale di 25 anni, gli obiettivi in termini di livelli di servizio cui tendere, gli standard tecnici ed organizzativi, gli investimenti da realizzare e le risorse disponibili per realizzare quanto pianificato.

L'attuale Piano d'Ambito Toscano è stato approvato dall'Assemblea d'Ambito con Delibera n. 7 del 31 marzo 2016.

I contenuti del Piano di Ambito sono:

- la valutazione coerente del bilancio idrico;
- la definizione della domanda potenziale;
- l'analisi critica del periodo di affidamento trascorso;
- la ricognizione delle infrastrutture;
- la definizione di criteri di priorità;
- la definizioni di interventi strategici, nuove opere e livelli di manutenzione corretti;
- gli elementi di Monitoraggio del Piano sia ambientali che tecnici che gestionali, atti a verificare e accrescere il bagaglio di conoscenze, criticità e misure messe in campo (strumento dinamico);
- le Norme di Piano tese ad indirizzare i gestori a programmare i fabbisogni di investimento nei sotto periodi dei programmi degli interventi, sulla base delle effettive disponibilità economiche e finanziarie e nel rispetto delle previsione e dei vincoli del piano stesso.

Dal punto di vista operativo il Piano d'Ambito propone un elenco degli interventi strategici, definito come approfondimento di un documento preliminare contenuto nel PAER e orientato a mantenere in equilibrio la riserva della risorsa idrica anche al crescere dei periodi di emergenza nell'arco di venti-trent'anni.

Al livello degli interventi a breve-medio termine individuati sulla base dei livelli di domanda e dello stato delle infrastrutture si limita a individuare le soluzioni tecniche atte a superare le criticità emerse o prevedibili e i relativi costi parametrici, ma essendo privo di un orizzonte temporale specifico, rimanda al Programma degli Interventi e al Piano Economico Finanziario (PdI/PEF) che sono oggetto di contratto con i singoli Gestori a livello di conferenza territoriale e che vengono aggiornati ogni 4 anni.

Gli obiettivi del piano d'Ambito sono definiti in termini di soddisfazione dell'utenza (obiettivi di servizio) e rispetto dell'ambiente (obiettivi di tutela) e vengono individuati come risposta alle criticità emerse, che sono:

##### Criticità del servizio di acquedotto

- Assenza delle infrastrutture di acquedotto
- Vetustà delle reti
- Vetustà degli impianti
- Concessioni non a norma
- Utilizzo risorsa con criticità qualitative all'origine
- Qualità dell'acqua non conforme agli usi umani
- Alto livello di perdite e presenza perdite occulte
- Alto tasso di interruzioni impreviste della fornitura – tubazioni
- Mancato raggiungimento della dotazione minima garantita



- Impianti acquedottistici non a norma
  - Assenza regolazione pressione
- Criticità di raccolta delle acque reflue urbane
- Assenza delle infrastrutture di fognatura
  - Vetustà delle reti
  - Vetustà degli impianti
  - Alto tasso di guasti fognari
  - Sfiatori di piena con rapporti di sfioro non adeguati
  - Impianti fognari non a norma

Criticità dei servizi di depurazione

- Assenza di trattamenti depurativi
- Vetustà degli impianti
- Riorganizzazione dei sistemi depurativi
- Impianti di depurazione non a norma

Criticità dell'impatto con l'ambiente

- Difficoltà smaltimento fanghi di depurazione
- Elevato consumo di energia elettrica
- Presenza di subsidenza, stress delle fonti, difficoltà al mantenimento de flusso ecologico

Criticità del servizio di misura

- Non totale copertura di misuratori funzionanti
- Alta vetustà dei misuratori di utenza
- Assenza servizio telelettura
- Assenza telecontrollo

Criticità nei servizi al consumatore

- Inadeguatezza del servizio di assistenza clienti
- Inadeguatezza/vetustà dei beni strumentali e di impresa, necessità studi e ricerche

Le problematiche citate all'interno di ogni categoria sono essenzialmente di natura tecnica, infrastrutturale e impiantistica con cui, stante il rispetto della normativa nell'attuazione degli interventi edilizi previsti, le previsioni urbanistiche del Progetto di passerella non interferiscono.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**

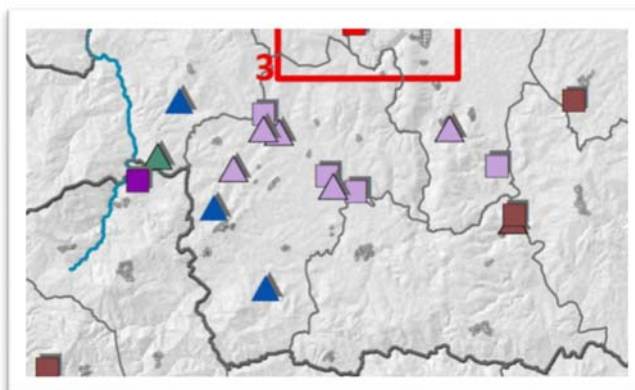
=

Le previsioni urbanistiche del Progetto di passerella non sono in contrasto con il sistema degli obiettivi del Piano d'Ambito per i servizi idrici.

### 2.6.5 PRC - Piano Regionale Cave

#### **PRAER - Piano Regionale delle Attività Estrattive, di recupero delle aree scavate e di riutilizzo dei residui recuperabili**

Il quadro normativo in materia di attività estrattive nella regione Toscana è attualmente definito dalla Legge regionale 25 marzo 2015, n. 35 "Disposizioni in materia di cave", che ha apportato modifiche significative rispetto alle disposizioni precedenti (legge regionale 3 novembre 1998, n. 78) collocando le funzioni di pianificazione al solo livello regionale e istituendo il Piano Regionale Cave (PRC), inteso sia come strumento di programmazione del settore, che come riferimento operativo.



In base alla legge la localizzazione dei siti di cava passa in capo ai Comuni, che restano competenti anche per il rilascio delle autorizzazioni alla coltivazione (inclusi eventuali provvedimenti di sospensione o revoca), per i piani di recupero dei siti estrattivi dismessi, per la vigilanza ed il controllo dell'attività di cava.  
Il PRC è stato approvato con Deliberazione dal Consiglio regionale 47 del 21 luglio 2020.

Sul territorio di Chiusdino, il piano individua 2 giacimenti (indicati con simbolo quadrato nella figura) e 7 giacimenti potenziali (indicati con triangoli).  
Quanto ai colori, il viola corrisponde a cave di inerti naturali (sabbia, argille e limi) e il blu a gessi e alabastri per uso industriale e da costruzione.

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

Il Progetto di passerella non mostra incoerenze con gli obiettivi e le indicazioni operative contenute nello strumento di pianificazione regionale vigente in materia di attività estrattive.

### 2.6.6 PRIIM - Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità

#### PRIIM - Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità

Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti ai sensi della legge regionale 4 novembre 2011, n. 55. Le finalità dei PRIIM sono:

- realizzare una rete integrata e qualificata di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci;
- ottimizzare il sistema di accessibilità al territorio e alle città toscane e sviluppare la piattaforma logistica toscana quale condizione di competitività del sistema regionale;
- ridurre i costi esterni del trasporto anche attraverso il riequilibrio e l'integrazione dei modi di trasporto, l'incentivazione dell'uso del mezzo pubblico, migliori condizioni di sicurezza stradale e la diffusione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione.

Il PRIIM attualmente vigente è stato approvato con dCR n. 18 il 12 febbraio 2014.

Gli obiettivi generali del Piano, sono:

- realizzazione delle grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale;
- qualificazione del sistema dei servizi di trasporto pubblico;
- azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria;
- interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana;
- azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti.

L'articolazione del piano fa discendere dai suddetti obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni. Tra le azioni identificate dal PRIIM, non ce ne sono di particolarmente rilevanti per il territorio di Chiusdino.

A livello infrastrutturale l'unica azione con ricadute potenziali di qualche interesse riguarda la realizzazione di una rete di itinerari di fruizione lenta del paesaggio regionale, nell'ambito della quale è previsto un itinerario GR-SI-AR, con tracciato ancora da definire che in base alla cartografia preliminare dovrebbe attraversare la porzione sud orientale del territorio comunale del confinante comune di Monticiano, che la passerella in oggetto contribuirà a collegare a Chiusdino. Tra gli interventi gestionali, potrebbe avere effetti sul territorio comunale anche la riforma del TPL su gomma, con la riprogettazione delle reti e l'individuazione di un gestore unico per l'intero bacino regionale.

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU



Il Progetto di passerella non entra in contrasto con obiettivi generali e specifici del PRIIM, una potenziale sinergia si evidenzia con riferimento alle proposte del PRIIM in materia di mobilità ciclabile.

### 2.6.7 PRQA - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente

#### PRQA - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente

Ai sensi della Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente, il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione, in

attuazione delle strategie e degli indirizzi definiti nel programma regionale di sviluppo (PRS) ed in accordo con il piano ambientale ed energetico regionale (PAER), persegue una strategia regionale integrata sulla tutela della qualità dell'aria ambiente e sulla riduzione delle emissioni dei gas climalteranti, con riferimento alla zonizzazione e classificazione del territorio ed alla valutazione della qualità dell'aria.

Il piano vigente è stato approvato con dCR n. 72 del 18/07/2018.

Gli obiettivi generali del PRQA sono:

- A) Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO<sub>2</sub> e materiale particolato fine PM<sub>10</sub> entro il 2020;
- B) Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo;
- C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite;
- D) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.

Sulla base dei quadri conoscitivi aggiornati nel Comune di Chiusdino non si riscontrano situazioni di criticità per la qualità dell'aria, pertanto è da considerarsi destinatario delle sole azioni di mantenimento della qualità dell'aria e di educazione ambientale che sono intese per l'intero territorio regionale.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**

=

Il Progetto di passerella non mostra incoerenze con gli obiettivi e il quadro delle azioni definiti dagli strumenti di pianificazione in materia di qualità dell'aria.

## 2.7 La coerenza del Progetto di passerella con gli altri atti di pianificazione e programmazione di livello subregionale

Di seguito sono riportate le schede di sintesi relative ai principali strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale. È necessario specificare che a partire dal 1 gennaio 2016 la competenza amministrativa su varie materie è passata dalle Province alla Regione, ai sensi della legge 7 aprile 2014, n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", recepita in Toscana con LR. 3 marzo 2015, n. 22 "Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56. Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014".

In base al provvedimento, sono trasferite alla Regione, nei termini previsti dalla legge e secondo le specifiche norme di settore, le seguenti funzioni prima esercitate dalle Province e dalla Città metropolitana di Firenze:

- agricoltura;
- caccia e pesca;
- orientamento e formazione professionale,
- in materia di ambiente:
  - le funzioni in materia di rifiuti e bonifica dei siti inquinati;
  - le funzioni in materia di difesa del suolo, della costa e degli abitati costieri e la gestione del demanio idrico;
  - le funzioni in materia di tutela della qualità dell'aria;
  - le funzioni in materia di inquinamento acustico;
  - le funzioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento;
  - le funzioni di autorità competente concernenti l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) e l'autorizzazione unica ambientale (AUA);
- le funzioni in materia di energia, comprese le funzioni di controllo sugli impianti termici per la climatizzazione;
- VIA e VAS;
- le funzioni in materia di parchi ed aree protette;
- osservatorio sociale;
- strade regionali, limitatamente alla progettazione e costruzione delle opere relative alle strade regionali, programmate dalla Regione.

Gli strumenti di pianificazione settoriale di livello provinciale inerenti le materie oggetto del trasferimento delle competenze sopra descritto possono risultare formalmente abrogati dalle discipline di settore aggiornate in conseguenza del riordino istituzionale. Vale la pena notare che gli strumenti provinciali, ai sensi delle rispettive leggi istitutive, sono generalmente considerati strumenti attuativi dei loro omologhi regionali, le cui versioni vigenti risultano essere successive, per redazione e approvazione, in quasi tutti i casi analizzati, pertanto sono da considerarsi applicabili in via transitoria, generalmente in attesa dell'aggiornamento degli strumenti di livello regionale e comunque per tutte le norme non in contrasto con gli strumenti sovraordinati.

Permane invece efficace, anche formalmente, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, quale strumento di pianificazione territoriale al quale si conformano le politiche provinciali, i piani e i programmi di settore provinciali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica comunali (L.R. n.65/2014 art. 90).

### 2.7.1 PEP - Piano Energetico Provinciale/Progetto Siena Carbon Free 2015

#### PEP - Piano Energetico Provinciale/Progetto Siena Carbon Free 2015

Il Piano energetico della Provincia di Siena, è stato approvato con DCP n.146 del 20/12/2012.

Nella prima parte il Piano (capp. 1-6 della relazione): delinea il quadro conoscitivo di settore a livello provinciale, analizza i consumi energetici - sia della Provincia come territorio che della Provincia come Ente - e presenta il bilancio delle Emissioni Inquinanti derivato dal progetto di ricerca REGES 2008-2013; individua le opportunità presenti nel territorio della Provincia di Siena riferite allo sviluppo possibile della risorsa eolica, idro-energetica, solare (FV e termico), delle biomasse e della geotermia a bassa entalpia (termico); sviluppa un'analisi Costi/Benefici per le diverse FER; affronta i temi del risparmio e degli usi razionali ed efficienti e propone un quadro di riferimento per l'analisi dell'impatto energetico del sistema dei trasporti.

Nella parte successiva (capp. 7-8) viene definito il piano d'azione che assume gli obiettivi generali definiti nel 2009 dalle linee guida per la revisione/aggiornamento del piano precedente e fa proprio l'obiettivo del Progetto Siena Carbon Free 2015 intrapreso dalla Provincia a partire dal 2001, con la collaborazione dell'Università di Siena, che prevede entro il 2015 l'azzeramento del saldo delle emissioni di gas serra nel territorio provinciale.

Sono obiettivi generali del piano:

- 1) La promozione degli usi razionali ed efficienti dell'energia,
- 2) Lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile

In relazione all'efficienza energetica, gli obiettivi specifici definiti dal piano sono:

- maggior efficienza nella produzione di energia;
- riduzione dei consumi per unità di prodotto nei sistemi produttivi;
- risparmio energetico nei consumi domestici;
- aumento della efficienza energetica nel settore dei trasporti;
- aumento della efficienza energetica degli edifici.

In relazione allo sviluppo delle FER, gli obiettivi del piano, definiti rispetto ai fabbisogni stimati al 2020, sono:

- il 40% per la produzione di energia elettrica,
- il 10% per la produzione di energia termica.

Il piano d'azione per il raggiungimento degli obiettivi prevede 57 azioni articolate in 8 aree di intervento:

- 1) Sviluppo delle fonti rinnovabili;
- 2) Promozione degli usi razionali ed efficienti dell'energia nel settore civile privato e pubblico e nei sistemi urbani;
- 3) Promozione degli usi razionali ed efficienti dell'energia nel settore produttivo;
- 4) Promozione degli interventi per l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni climalteranti nel settore della mobilità e del trasporto merci;
- 5) Informazione e formazione ed altre attività di comunicazione;
- 6) Normativa e semplificazione amministrativa;
- 7) Promozione degli strumenti finanziari, programmi di incentivazione ed azioni di sostegno agli Enti Locali;
- 8) Ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico.

Conclude il piano un capitolo che detta linee guida e le prescrizioni normative in materia di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e di usi razionali ed efficienti che i Comuni dovranno recepire nei loro Piani Strutturali. Le prescrizioni riguardano: l'individuazione di aree non idonee ad accogliere impianti di produzione di energia da FER (parte II), la formazione dei regolamenti edilizi comunali in materia di contenimento della domanda energetica nell'edilizia (parte III).

A scala comunale il piano sviluppa calcoli teorici circa la potenza installabile e la produzione di energia da FER per ogni comune, tenendo conto del regime vincolistico esistente.

Si rileva infine che è stato recentemente avviato il procedimento per la redazione del Nuovo piano energetico della provincia di Siena 2010-2020. .

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

Il Progetto di passerella non è in contrasto con le strategie e obiettivi del PEP, per ciò che attiene il rispetto di linee guida e prescrizioni in materia di fonti energetiche rinnovabili e di usi razionali ed efficienti dell'energia.

### 2.7.2 PPGRU - Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena/ Piano straordinario per i primi affidamenti del servizio relativo all'ATO Toscana Sud/Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud

#### PPGRU - Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena/Piano straordinario per i primi affidamenti del servizio relativo all'ATO Toscana Sud/ Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud

Il riferimento normativo vigente in materia di rifiuti è la LR. 18 maggio 1998, n. 25 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati", come modificata nel tempo da vari provvedimenti in merito all'assetto delle competenze, alla numerosità dei livelli di programmazione e alla redistribuzione dei contenuti tra i piani. L'evoluzione della norma si deve principalmente all'istituzione degli ambiti territoriali ottimali, poi all'introduzione del livello interprovinciale, infine al riordino delle funzioni regionali e locali.

Attualmente il sistema della programmazione prevede 2 livelli: il piano regionale e i piani d'ambito, il primo è demandato a definire i fabbisogni, la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e recupero, tenendo conto dell'offerta industriale esistente, nonché obiettivi, indirizzi e criteri per la gestione integrata dei rifiuti urbani; i secondi sono volti a darne diretta attuazione.

Il Comune di Chiusdino rientra nell'ATO Toscana sud, che è costituito da tutti i comuni delle province di Arezzo, Siena, Grosseto e da 6 Comuni della Provincia di Livorno.

L'atto di programmazione subregionale di riferimento sarebbe il "Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud", adottato nel 2014 dalle province di Siena (dCP n. 3 del 6/02/2014), Grosseto, Arezzo e Livorno.

Tuttavia tale piano non è più efficace essendo decorso inutilmente il termine di 2 anni previsto per la sua approvazione. Pertanto ai sensi delle norme transitorie della LR.61/2014, gli atti ad oggi vigenti sono:

- Il Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena approvato con dCP n. 20 del 1 marzo 1999;
- Il Piano provinciale di gestione dei rifiuti - Stralcio funzionale relativo alla bonifica delle aree inquinate della provincia di Siena, approvato con dCP n. 59 del 20 luglio 2007;
- Il Piano straordinario per i primi affidamenti del servizio relativo all'ATO Toscana Sud approvato dalle Assemblee delle Comunità d'Ambito delle ATO7- 8-9.

Il PPGRU del 1999, assumeva come obiettivi il raggiungimento del 50% nella raccolta differenziata e la riduzione del 5% degli RSU prodotti rispetto al totale '97, l'assetto impiantistico era valutato e dimensionato su queste soglie. I termini previsti per la predisposizione dell'assetto impiantistico definitivo, originariamente fissati al 2003, hanno subito aggiornamenti nel 2001, nel 2003 e nel 2007 venendo prorogati fino al 2009. In merito alla localizzazione degli impianti di trattamento il piano prevedeva un impianto di termoutilizzazione nel comune di Poggibonsi, un impianto di selezione e compostaggio principale ad Asciano in località Le Cortine accompagnato da impianti di scala ridotta localizzati in siti baricentrici rispetto ai bacini RD, due discariche controllate a Sinalunga e Abbadia San Salvatore. Dal punto di vista gestionale disponeva la realizzazione di una stazione ecologica in ogni comune e la raccolta porta a porta nei centri storici

Lo stralcio del 2007 rimanda per l'elenco dei siti da bonificare all'anagrafe regionale e all'archivio SISBON . Il Piano straordinario dell'ATO del 2007 nasceva come strumento transitorio per il completamento del sistema impiantistico e per la regolazione dell'assetto gestionale del ciclo dei rifiuti in conformità con i piani provinciali in attesa dell'entrata in vigore del piano interprovinciale dei rifiuti e del relativo piano industriale.

In tutti i casi i contenuti e le prescrizioni dei piani sopra citati risultano aggiornati o assorbiti dal vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, che è successivo in quanto approvato nel 2014 (v. scheda 2.6.3).

#### Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU

=

Il Progetto di passerella non è in contrasto con le strategie e obiettivi degli strumenti di pianificazione e programmazione subregionali in materia di rifiuti.

### 2.7.3 Piano di gestione della ZSC Alta Val di Merse (esterna ma vicina al sito di intervento)

#### Piano di gestione ZSC: Alta val di Merse IT5190006 (sito Natura 2000 più prossimo alla passerella)

La Regione Toscana, con la legge regionale n. 30 del 19 marzo 2015 ("Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico – ambientale regionale"), tutela, valorizza e promuove il "patrimonio naturalistico – ambientale regionale" e riconosce il "Sistema regionale della biodiversità" quale sua componente essenziale. Il Sistema regionale della biodiversità è definito dall'insieme delle aree soggette a disciplina speciale in quanto funzionali alla tutela delle specie e degli habitat di interesse conservazionistico ed è costituito dai siti della Rete Natura 2000, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), dalle aree di collegamento ecologico funzionale (di cui al D.P.R. 357/97), dagli elementi strutturali e funzionali della Rete ecologica toscana, individuata dal

Piano di indirizzo territoriale (PIT), e dalle zone umide di importanza internazionale riconosciute dalla Convenzione di Ramsar.

La Regione esercita, tramite le strutture regionali competenti, le funzioni amministrative relative alla gestione dei siti della Rete Natura 2000 non attribuite agli enti parco regionali e agli enti gestori di aree protette statali, compresa la redazione e l'approvazione dei Piani di gestione. Tuttavia tale funzione prima dell'entrata in vigore della LR. 48/2016 che ha riallocato a livello regionale tutte le funzioni di programmazione, pianificazione ed amministrative in materia di aree protette e biodiversità, era attribuita alle Province ed in base a tale competenza la Provincia di Siena aveva provveduto alla redazione dei piani di gestione di 7 SIC e 6 SIC/ZPS che sono stati adottati con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015.

Tra siti oggetto di pianificazione rientra l'**Alta val di Merse (IT5190006)**, che non interessa direttamente la passerella in oggetto, ma che si trova a solo 2.300 mt circa più a monte lungo il Merse, e che pertanto si prende in considerazione come area SIC prossimo alla passerella.

Il sito, originariamente individuato come SIC, nonché come SIR, ovvero sito della rete ecologia regionale ai sensi della L.R. 56/2000, è stato successivamente designato quale ZSC per effetto del DM 22 dicembre 2016.

Stante al documento di avvio del procedimento di redazione dei piani di gestione, nonostante il sito non fosse identificato dalla DGR 644/2004 tra quelli con piano di gestione a priorità elevata, l'opportunità di dotarli di piani si deve alla "necessità di prevedere uno strumento coordinato di gestione forestale per le Riserve Naturali interne al sito e il sito stesso, in considerazione dell'elevata superficie boscata del sito, degli obiettivi gestionali della DGR 644/2004 e della continuità della superficie forestale con i siti confinanti", per questo motivo si tratta di piani con particolare riferimento agli ambienti forestali.

Coerentemente con quanto previsto dalla DGR. 1014/2009 "Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIR", il Piano è stato elaborato con i seguenti contenuti:

- Quadro conoscitivo.
- Valutazione delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie.
- Descrizione delle criticità (pressioni e minacce).
- Definizione degli obiettivi.
- Strategia gestionale.
- Indirizzi per il Piano di monitoraggio.

L'obiettivo generale del Piano di Gestione è quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario e regionale, attraverso opportuni interventi di gestione, che assicurino il mantenimento e/o il ripristino dei locali equilibri ecologici. Gli obiettivi specifici sono invece stati definiti in risposta alle singole criticità (pressioni e minacce) complessivamente emerse, secondo il grado di impatto sul sito.

La Strategia gestionale è stata messa a punto a partire dalle criticità e dai relativi indirizzi di conservazione derivanti dalla valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse comunitario e regionale. Le azioni, classificate su una scala di priorità bassa, media, elevata e molto elevata (B-M-E-EE), sono suddivise in interventi attivi (IA); misure regolamentari e amministrative (RE); incentivazioni (IN); programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR). Rimandando per le caratteristiche naturalistiche delle aree, alla sezione del Rapporto ambientale dedicata alla descrizione del contesto - paragrafi inerenti la rete natura 2000, si riportano di seguito le informazioni principali espunte dal piano di gestione in merito a criticità, obiettivi e misure di conservazione dell ZCS in esame.

### **ZSC Alta val di Merse IT5190006**

#### *Principali elementi di criticità interni al sito*

- Incendi
- Gestione selvicolturale non sempre adeguata rispetto agli obiettivi di conservazione.
- Rimboschimenti di conifere, con diffusione spontanea del pino marittimo nei boschi degradati e negli ambienti aperti.
- Scomparsa delle brughiere, per progressiva chiusura delle pinete di pino marittimo e per cessazione dei tagli delle "scope" a fini produttivi.
- Eccessivo carico di pascolo nei recinti di allevamento di ungulati selvatici e, in generale, eccessiva presenza di cinghiali.
- Inquinamento delle acque, in gran parte imputabile alle discariche di miniera.
- Presenza di specie alloctone di pesci.
- Carico turistico elevato nei mesi estivi (balneazione).
- Realizzazione di elettrodotti ad alta tensione.
- Riduzione della vegetazione ripariale a opera delle attività agricole.
- Presenza di siti estrattivi abbandonati

#### *Principali elementi di criticità esterni al sito*

- Perdita di aree aperte per opere di rimboschimento o ricolonizzazione spontanea dei coltivi abbandonati.
- Presenza di siti estrattivi.

#### *Principali obiettivi di conservazione*

- a) Tutela/riqualificazione degli ecosistemi fluviali e dei relativi popolamenti faunistici (EE).
- b) Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale e salvaguardia degli stadi pionieri e intermedi delle successioni (E).



- c) Tutela delle specie animali di maggiore interesse conservazionistico e ricostituzione di popolazioni vitali di lontra (E).
- d) Mantenimento della continuità delle estese e ininterrotte cenosi forestali, tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità (M).
- e) Incremento della diffusione di rovere e progressiva sostituzione del pino marittimo con latifoglie autoctone (M).

*Indicazioni per le misure di conservazione*

- Applicazione del piano di gestione al territorio delle riserve (EE).
- Misure gestionali e/o normative per il risanamento/bonifica di eventuali fonti di inquinamento delle acque (scariche di miniere, scarichi civili, ecc.) (E).
- Limitazione degli interventi di gestione idraulica in alveo a quelli strettamente necessari, per motivi di sicurezza, e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione di tali interventi (valido anche per gli altri SIR con importanti tratti fluviali) (E).
- Misure gestionali o contrattuali per riqualificazione/ampliamento delle fasce ripariali (M).
- Misure gestionali o contrattuali per l'avviamento di interventi selvicolturali di miglioramento ecologico dei soprassuoli artificiali (M).
- Misure contrattuali per la cessazione delle pratiche agricole in aree esondabili, da "restituire" progressivamente alla competenza fluviale (B).
- Controllo degli scarichi di rifiuti solidi in alveo (B)

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**

=

Il Progetto di passerella non evidenzia elementi di contrasto con gli obiettivi e la strategia descritti nel piano di gestione.

#### 2.7.4 Piano intercomunale di protezione civile

##### **Piano Intercomunale di Protezione Civile dell'Unione dei Comuni della Val di Merse**

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile è uno strumento che, dalle analisi dei rischi locali, pianifica le attività e gli interventi di emergenza che devono essere attuati in occasione del verificarsi di eventi che possono condizionare la sicurezza delle persone o interferire con il normale andamento delle attività antropiche.

Un evento si qualifica come evento di Protezione Civile quando ricorrono entrambe le seguenti condizioni:

- ci deve essere un evento calamitoso in atto o previsto (eventi naturali o connessi all'attività dell'uomo);
- ci deve essere la popolazione esposta al rischio (potenziale pericolo ma anche solo potenziale prolungato disagio).

L'Unione dei Comuni della Val di Merse è operativa dal 1 gennaio 2009 e comprende i comuni Chiusdino, Monticiano, Murlo e Sovicille, già inclusi nella Comunità Montana Valdimerse istituita nel 1999 (LR 31/1999) e soppressa nel 2008 (LR 37/2008), fino al 2013 ne faceva parte anche il comune di Radicondoli. L'Unione dei Comuni della Val di Merse svolge in forma associata alcune funzioni di competenza dei comuni medesimi tra cui anche quello di protezione civile. In forza di apposita convenzione tale funzione è svolta anche per il comune di Casole d'Elsa fino alla fine del 2019.

Il Piano intercomunale di Protezione Civile è lo strumento che analizza le criticità del territorio e pianifica le attività e le procedure operative da attuare in caso di emergenza. Definisce inoltre i ruoli delle varie istituzioni coinvolte nel sistema di protezione civile, e individua i responsabili per ogni azione prevista.

L'attuale Piano Intercomunale di Protezione Civile è stato approvato con del. di Consiglio n.18 del 30.09.2019.

Gli obiettivi che il piano persegue sono:

- inquadramento del territorio e definizione/analisi del quadro dei rischi presenti, in modo particolare per i rischi idraulico e idrogeologico;
- analisi delle infrastrutture e delle risorse: effettuare un censimento degli edifici vulnerabili e strategici presenti; definizione della sala operativa (inteso come centro gestionale in emergenza); localizzare le reti di servizi e i relativi manufatti;
- definizione dei possibili scenari di rischio e di danno per la popolazione con riferimento a: edifici strategici (scuole, ospedali, uffici pubblici...), industrie, beni culturali, viabilità;
- individuazione delle Aree di Emergenza (attesa, ricovero della popolazione e ammassamento soccorritori), elisuperfici e individuazione di "cancelli" per la regolazione/negazione di accesso nelle aree a rischio;
- censimento dei mezzi e materiali presenti in ambito intercomunale utilizzabili in emergenza: in ogni comune dovranno essere individuati i magazzini per lo stoccaggio di mezzi e materiali idonei per fronteggiare le emergenze;
- definizione di un modello di intervento e delle modalità di coordinamento tra i vari soggetti coinvolti nel sistema di protezione civile, individuando i compiti e le responsabilità a livello comunale ed intercomunale;
- attivazione di un sistema di comunicazione e informazione alla popolazione, sia in periodi di normalità (informazione preventiva) sia in situazioni di emergenza.



Il Piano Intercomunale di Protezione Civile, una volta approvato dall'ente delegato, è vincolante per i singoli Comuni relativamente alle procedure di competenza dei medesimi.

Il piano è articolato in 2 parti:

- 1) Parte 1 Strutturale suddivisa nelle sezioni I, II e III e scenari di rischio organizzati per fascicoli e carte comunali, vi sono descritte le conoscenze scientifiche relative alla rappresentazione dei vari rischi nel territorio e il monitoraggio relativo ai vari fenomeni, le strategie e le procedure di attivazione organizzata per adempimenti e risposte di Protezione Civile quali previsione, prevenzione, emergenza e ripristino
- 2) Parte 2 comprende invece la modulistica necessaria in caso di evento oltre a specifici fascicoli tematici appositamente redatti come elenco mezzi, elenco strutture ricettive, elenchi telefonici, elenchi dei referenti, schemi per ordinanze ecc.

**Relazioni con il Progetto di passerella e relativa Variante al RU**

=

il Progetto di passerella non entra in contrasto con obiettivi generali e specifici del Piano di protezione civile, non interferendo con la disponibilità di nessuno degli spazi indicati dal Piano

### 3 EFFETTI ATTESI SUL PATRIMONIO TERRITORIALE

Le modifiche al RU introdotte dalla Variante puntuale n. 3, limitate alla sola realizzazione di una passerella pedonale su un fiume, non influiranno negativamente sulla salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici del territorio.

La stima della probabilità di impatto della passerella pedonale in oggetto sulle varie componenti ambientali indicate nella normativa per la VAS sono state considerate congiuntamente alle componenti del *patrimonio territoriale*, così come descritto dalla normativa regionale, al fine di assicurare che esse non siano *ridotte in modo irreversibile*, come prescrive l'art. 3, co.3 della LR 65/2014.

Nella fattispecie (art.3, co. 2 e 3) il *patrimonio territoriale* è articolato in cinque categorie:

- a) la **struttura idro-geomorfologica**, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- b) la **struttura ecosistemica**, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- c) la **struttura insediativa**, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici;
- d) la **struttura agro-forestale**, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.
- e) il **patrimonio culturale** costituito dai beni culturali e paesaggistici, di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), e il paesaggio così come definito all'articolo 131 del Codice.

Gli esiti della stima condotta sono riportati nel seguito.

#### 3.1.1 Effetti attesi sulla struttura idro-geomorfologica

La passerella pedonale proposta in variante al RU è stata verificata rispetto alle normative vigenti, come attesta la "Relazione geologica con indagini di campagna" redatta dal geologo Emilio Vannini in data 15.03.2020 che accompagnerà la Variante n.3 al RU.

In tale relazione si conclude che "sono intervenute delle parziali modifiche nella zona della pericolosità media P2 ai sensi del P.G.R.A. rispetto al quadro conoscitivo di riferimento riportato nel Piano Strutturale del Comune di Chiusdino, riportate nella cartografia allegata e denominata "Aree esondabili per Tr 30 e Tr 200 anni".

Stante la tipologia delle opere da eseguire (nuova costruzione e manutenzione viaria), l'area di intervento ricade in classe di fattibilità F.3 – "Fattibilità condizionata": classe che comprende le previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali già in sede di redazione del regolamento urbanistico è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi ai fini del rilascio del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Tale definizione degli approfondimenti da svolgere è oggetto della relazione geologica citata, e in particolare degli studi idraulici a firma dell'Ing. Alessio Gabbrielli, dai quali si evince che, sulla base delle indagini eseguite, ed in considerazione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche attuali, nelle quali non sono stati evidenziati fenomeni di scivolamento e/o crollo dei terreni, visto il sistema idrogeologico, per i terreni affioranti nella zona esaminata, tenuto in considerazione quanto riportato nel P.S. Comunale per le considerate classi di fattibilità geologica dell'intervento, preso atto che nelle aree a pericolosità per alluvione media (P 2) sono consentiti interventi che possono essere realizzati in condizione di gestione del rischio idraulico, la Variante n. 3 al RU del comune di Chiusdino, finalizzata alla realizzazione di una passerella sul Fiume Merse, è pienamente compatibile dal punto di vista idraulico.

#### 3.1.2 Effetti attesi sulla struttura ecosistemica

L'impatto atteso dalla variante n.3 sulla componente aria, ricomprendendo in essa il **rumore, la qualità aria e i cambiamenti climatici**, si può considerare quasi nullo, e comunque circoscritto alla fase di realizzazione, quando il rumore prodotto sia dalle lavorazioni di cantiere sia dal traffico indotto dai mezzi di approvvigionamento dei materiali potrà arrecare qualche disturbo alla fauna.

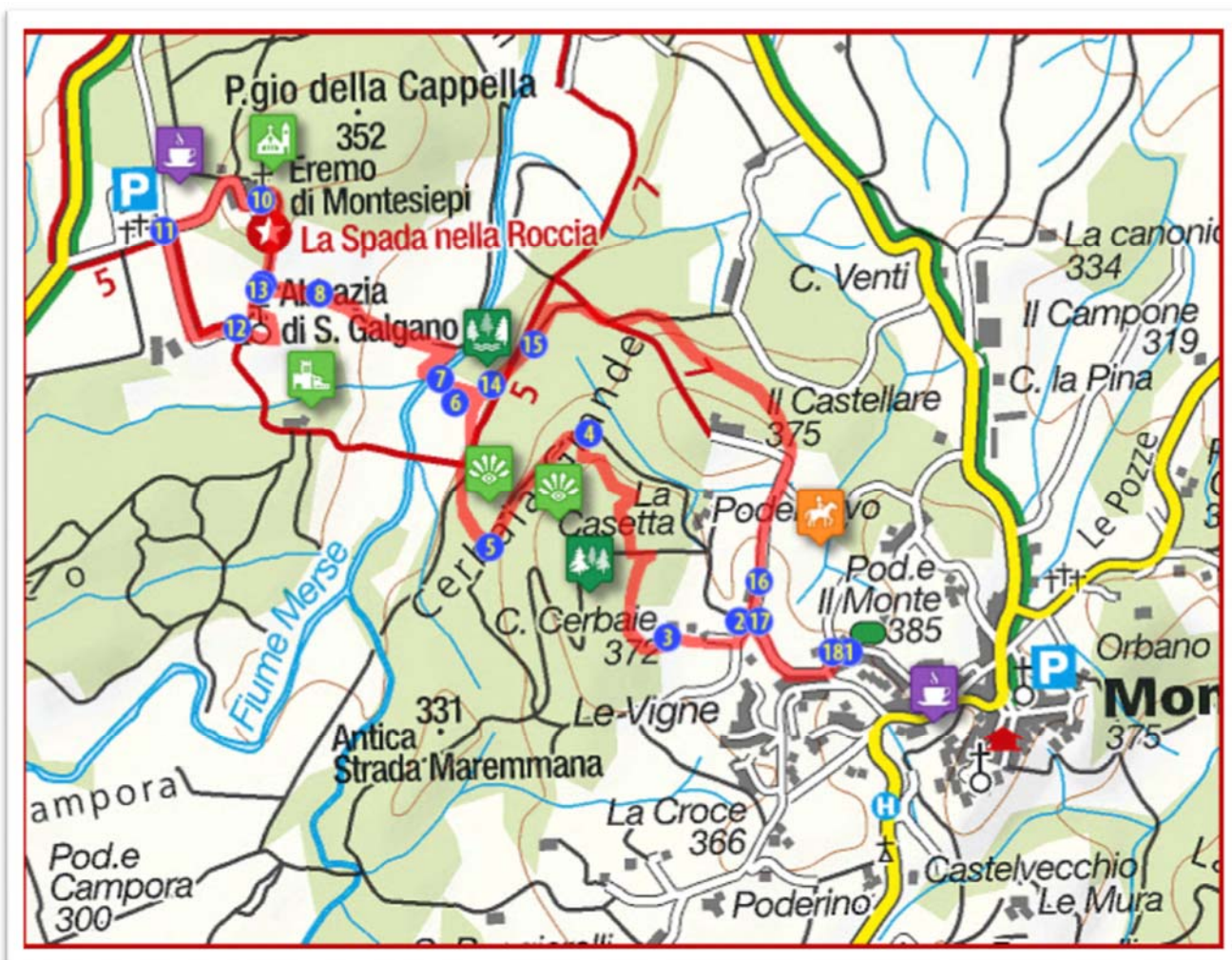
Per quanto riguarda la **qualità delle acque** non sembrano potersi ipotizzare impatti significativi. Lo stesso vale per il **risparmio della risorsa suolo**, data la ridottissima superficie impegnata dal progetto.

### 3.1.3 Effetti attesi sulla struttura insediativa

In questa categoria rientrano temi quali: la città e gli insediamenti minori, artigianali, industriali e tecnologici, il risparmio energetico, lo sviluppo fonti di energia non inquinanti, lo sviluppo sostenibile, inclusa l'incremento dei livelli di occupazione e del livello di realizzazione personale (occasioni di istruzione, formazione, comunicazione, ecc.), gli alloggi per le fasce deboli, il sistema servizi alla popolazione, la mobilità collettiva sostenibile, i sistemi infrastrutturali tecnologici.

Stanti queste premesse, la Variante avrà un impatto positivo su un eventuale rilancio del settore dell'ecoturismo, quando il livello di contenimento della pandemia in atto lo renderà possibile. Infatti, il progetto di passerella che la origina costituisce o un importante elemento per il completamento della rete dei sentieri locale. Peraltro essa già presuppone la presenza di una passerella sul sentiero M4 – "Anello Monticiano - San Galgano" (v. fig. 1).

Fig. 1 – La rete dei sentieri locale: dettaglio del sentiero M4



Fonte: <http://www.comune.monticiano.si.it/Main.aspx?ID=728>

Ampliando lo sguardo oltre i confini comunali, si noti che la passerella metterebbe in comunicazione diretta la vecchia strada Maremmana, utilizzata nell'antichità dai pellegrini provenienti da Siena e dalla Val d'Elsa per recarsi nei centri di estrazione e lavorazione dei metalli come Massa Marittima, Montieri e Monticiano ed infine per raggiungere il porto di Talamone, oltre il monastero di San Galgano.

Il percorso, oltre a ripristinare il vecchio tracciato storico passante per San Galgano, può estendersi - sempre transitando dalle vie secondarie esistenti di cui un tratto lungo il fiume Farma - al complesso di Petriolo ed al Castello del Belagaio, di proprietà Regionale. Sotto il profilo estetico e della piacevolezza del cammino, si consideri che la maggior parte dei percorsi sono completamente immersi nei boschi tipici delle due valli del Farma e del Merse (cerri, castagni, lecci e sughere).

#### 3.1.4 *Effetti attesi sulla struttura agro-forestale*

Gli impatti permanenti attesi dalla Variante n.3 sulla struttura agro-forestale possono considerarsi minimi, in quanto limitati alla necessaria rimozione di alcune piante di alto fusto poste sull'argine del fiume nella zona interessata dal progetto e di tutti gli arbusti presenti nella zona destinata alle rampe di accesso.

#### 3.1.5 *Effetti attesi sul patrimonio culturale, architettonico e archeologico e il paesaggio*

Non si prevedono effetti negativi sul patrimonio culturale, architettonico e archeologico del territorio dovuti all'attuazione della Variante n.3, essendo essa risultata – – come illustrato nei precedenti parr. 2.2. e 2.3, cui si rimanda - più che coerente con la normativa di settore (vincoli dal TU del paesaggio, PIT-PPR, PTCP 2013).